

FERNANDO DE TERÁN

**CIUDAD  
Y URBANIZACIÓN  
EN EL  
MUNDO ACTUAL**



**EDITORIAL BLUME**  
MADRID - BARCELONA

Maqueta y rotulación: **GRAFISTAS 2.**

Papel: **COMCAR.**

Grabados: **POLICOLOR.**

Encuadernación: **RAMOS.**

Impresión: **LANGA Y CIA.**

Primera edición: Mayo 1969.

© Fernando de Terán.

EDITORIAL BLUME - Rosario, 17 - MADRID-5.

Reservados todos los derechos.

Printed in Spain.

Depósito legal: M. 11.573 - 1969.

DEDICATORIA:

A Santi.





## ADVERTENCIA

*Estamos en medio de una rápida evolución de la conciencia general en relación con los temas urbanísticos. El panorama nacional, a este respecto, es espectacularmente diferente del de hace sólo unos años, caracterizado por la indiferencia.*

*Los problemas de las ciudades se han agudizado en términos de angustiosa urgencia para el hombre de la calle, reclamando la ineludible atención de las autoridades locales. El Gobierno ha comprendido que hay algo más que el problema de la vivienda. Crece la avidéz general por el conocimiento de las causas del conflicto y las formas de resolverlo. Empiezan a sentarse las bases para unos estudios serios.*

*En los medios profesionales de la arquitectura, tradicionalmente ligados al urbanismo, agoniza el divismo formalista al mismo tiempo que la osada pretensión al magisterio enciclopédico. La elevación del nivel de conocimientos científicos, la capacidad de profundización por la investigación, la incorporación de métodos nuevos y, sobre todo, de una nueva mentalidad, van dibujando la aparición de la figura del urbanista científico, como superación de la del arquitecto artista.*

*En estas circunstancias parece conveniente una llamada de atención, precisamente dirigida sobre el peligro de una exageración del enfoque cientifista y de un aislamiento del técnico especializado.*



*Ciertamente que todo lo que sea avanzar por ese terreno del afianzamiento de los métodos científicos debe ser estimulado sin reservas en un país en el que, por lo general, aún no hemos salido del culto a las intuiciones y sentimientos individuales como único método de trabajo, pero no por eso debemos ocultar la insuficiencia del planteamiento científico ante la realidad última del fenómeno urbano, imposible de reducir a objeto de ciencia rigurosa.*

*La crítica actual ha puesto de manifiesto que «la idea misma de un urbanismo científico es uno de los mitos de la sociedad industrial», y que «las opciones previas que determinan los sistemas de valores sobre los cuales reposa el urbanismo en última instancia, han sido enmascaradas durante los últimos años, por una ilusión ingenua por parte de los especialistas, de una pretendida base científica rigurosamente objetiva» (F. Choay).*

*Pero al volver a dar valor a esas opciones previas, entran en juego inmediatamente el papel complementario desempeñado necesariamente por la sociedad entera en la elaboración de la ciudad y las relaciones entre esa sociedad y el cuerpo de especialistas que tratan de dirigir aquella elaboración. Se llega así a la relación clave de la ciudad con la política y al dilema entre la empresa colectiva voluntaria o la tarea especializada e impuesta.*

*Es evidente que no estamos en condiciones de dar satisfactoria respuesta a este problema que se plantea a escala universal, pero lo que no puede negarse es que la fidelidad a una fe en la pervivencia de la dignidad del hombre, con arribada a algún sistema de democracia convincente, exige de los que estamos profesionalmente dedicados a la tarea especializada una apertura y una disposición de diálogo, como actitud inversa a la del artista engreído o a la del técnico aislado, que no excluye la máxima firmeza en la exigencia de directrices encaminadas al bien común por encima de los intereses privados.*

*Una forma de estimular esa apertura es la publicidad.*

*Desde este punto de vista, parece interesante presentar en lenguaje llano y con abundante apoyo gráfico esa síntesis clarificadora que tantas veces nos ha sido solicitada, ese texto de planteamientos muy generales, repetidamente requerido, capaz de ayudar a todo el mundo a situar adecuadamente los problemas vivos del urbanismo.*

*¿Soluciones? Este no es un libro que ofrezca soluciones generales, porque es un libro realista. Las soluciones no existen todavía y tenemos que encontrarlas entre todos. Hace tiempo que terminó la época en que las brillantes propuestas imaginarias, elaboradas ilusoriamente por individuos aislados, pudieron ser tomadas en serio como solución de la ciudad, y hemos entrado decididamente en la etapa científica y pluridisciplinar del urbanismo de los amplios equipos especializados. Pero ahora lo que hay que señalar es la insuficiencia de esta necesaria e inevitable labor científica especializada, porque el problema de la ciudad es un problema de todos, y, por lo tanto, un problema político, que sólo puede ser abordado con la colaboración total de la sociedad. Y esta colaboración no puede ser eficaz si no va apoyada en unos conocimientos suficientes y en una comprensión adecuada, cada vez más urgente, de cómo las fuerzas que trabajan por debajo de la realidad visible en la configuración de la ciudad, sólo por la acción política pueden ser verdaderamente encauzadas y no a través de bellos esquemas abstractos o de la fría investigación científica.*

*Contribuir a la formación de esa conciencia es el único objetivo de este libro.*

## INTRODUCCION

---

Es sólo muy reciente la toma de conciencia general por parte de la humanidad de la gravedad y verdadera dimensión del cambio que se está operando en las formas de vida humanas sobre la Tierra y la preocupación por la organización de esa vida en el futuro inmediato.

Pero ya ha aparecido claramente la necesidad ineludible de tal organización, al multiplicarse y estrecharse la complejidad de las relaciones que ligan a los hombres, cuyo número, por otra parte, está creciendo desde hace algunas décadas, a un ritmo jamás igualado en la historia, planteando la necesidad de dicha organización en términos de ordenación del espacio.

Gozamos ya, en efecto, de una mínima perspectiva que nos permite considerar como algo evidente, y probablemente irreversible, el proceso de acumulación de poblaciones crecientes sobre áreas urbanas en constante expansión. Y esta acumulación humana se hace con un paralelo abandono de las formas de vida rurales y con una transformación de las actividades hacia formas de vida que requieren cantidades crecientes de espacio, bien sea para comunicaciones, bien para servicios cada vez más exigidos, bien para esparcimiento y descanso.

Así es cómo se impone cada vez con mayor razón una consciente previsión del uso de los territorios nacionales. No es preciso llegar a plantear

las hipótesis catastróficas de la falta de espacio habitable ante una incontenible proliferación de la raza humana, para que aquella consciente previsión sea ya, en cualquier caso, algo muy necesario. Basta recordar que todas las previsiones científicas dan ya como absolutamente cierta la duplicación de la población mundial actual en un plazo de unos treinta años, y algo que nos afecta aún más directamente: la concentración de esta población en las ciudades.

No vamos a detenernos ahora en el examen de unas cifras que podrán encontrarse más adelante en nuestra exposición, pero nos interesa adelantar ya, que este crecimiento urbano, que, aunque está a la vista, no ha hecho más que empezar, supone la creación de hoy al año 2000 de una cantidad de espacio urbano equivalente al actualmente existente en el mundo, y esto es algo de lo que apenas existe conciencia plena en los medios que más directamente van a recibir el peso de la responsabilidad, es decir, las esferas políticas, ya que este gigantesco desarrollo que se avecina habrá de ser necesariamente controlado y dirigido si se quieren evitar los graves males de una urbanización caótica de alcance y escala muy superiores a los que hasta ahora ha producido la inhibición liberal. Es así cómo el urbanismo viene a ocupar un papel destacado en

la planificación del desarrollo y en la consciente previsión del futuro.

✓ Aparece así claramente puesta de manifiesto, la creciente dimensión política del urbanismo y la entrada de éste entre las tareas fundamentales de todo gobierno consciente. ✓ Es así también cómo el problema urbano, extendido ahora a la ordenación territorial para conseguir una organización consciente del espacio, se sitúa entre los objetivos de esta nueva arma de la humanidad que es la previsión, que en esta hora de crecimiento y cambio aparece como la única forma de preservar la justicia. Nuestra sociedad humana es cada vez más, no tiene más remedio, una sociedad planificada y regulada que se esfuerza por eliminar el azar. Dentro de ella la ordenación del territorio y el planeamiento urbano constituyen una manifestación particular de esta condición y señalan la tendencia hacia una «geografía voluntaria», a través de una verdadera remodelación de la naturaleza por el hombre. El desarrollo urbano es pues, cada vez más, una cuestión de programa.

✧ Este desarrollo puede efectuarse de diversas maneras, bien continuando el actual proceso de hipertrofia, con extensión ilimitada de las actuales ciudades, o bien creándose nuevos núcleos de extensión puntual y descentralizada, pero en cual-

quier caso, las viejas estructuras urbanas es evidente que no representan ante esta perspectiva más que un papel de supervivencia con difícil aprovechamiento y adaptación. ✕

✕ Las nuevas dimensiones del fenómeno urbano exigen unos planteamientos totalmente nuevos, a una escala mucho mayor, a los cuales habrán de someterse las antiguas estructuras, y no viceversa. ✕ En esta nueva escala, al orden cerrado y estático de los antiguos núcleos urbanos, sucede la fluyente y dinámica realidad actual de la ciudad regional, que avanza inconteniblemente y prefigura la imagen de una inmensa ciudad extendida por el planeta y en la cual se habrá superado el aspecto físico de la antigua oposición entre naturaleza y cultura. La naturaleza pasa a ser parque o granja de la ciudad. ✕

Pero si dejando estas perspectivas más lejanas, consideramos lo que ya está en marcha y va a estar consumado hacia el año 2000, vemos que la mayor parte está aún por realizar, y que apenas somos conscientes, ni apelando a toda nuestra imaginación, de la importante transformación que va a operarse ante nuestros ojos. Es evidente que muchos hábitos mentales y muchas maneras tradicionales de ver las cosas han de cambiar o desaparecer, y que los que hoy vivimos, si vivimos entonces, habremos tenido que verificar en nosotros importantes adaptaciones. Esto es difícil y debe ser estimulado.



Asistimos desde hace poco tiempo aún, al despertar de la opinión pública en España, hacia los temas de la ciudad y de la urbanización. Se incorpora así, por fin, nuestro país, a la corriente universal de preocupación que suscitan hoy estos temas en el mundo.

Y Pero esta popularidad, tan deseable para que los problemas adquieran la proyección social que necesitan, va acompañada en una primera etapa, como es esta en que nos encontramos en España, de una cierta inconsistencia, que se manifiesta en el carácter superficial, localista y anecdótico de la forma en que se tratan los temas, sin una profundización en ellos y sin una indispensable referencia, expresa o tácita de los mismos, al marco general en que necesariamente deben ser considerados para poder ser comprendidos. Y es esta falta de comprensión global, y el deseo de contribuir a extender una conveniente base de conocimientos generales que den fundamento más serio al diálogo, lo que nos lleva a dar forma de publicación a este conjunto de notas y reflexiones que, a modo de síntesis clarificadora, habíamos reunido para nuestro propio uso y que ahora creemos que muchas personas agradecerán tener, como nosotros lo hubiéramos agradecido.

De los temas que con más frecuencia suelen suscitar el interés general dentro del campo de los

problemas urbanísticos, hay dos que nos parecen especialmente dignos de retener y cuyo planteamiento encontramos generalmente mal enfocado. Nos referimos a la incapacidad del urbanismo moderno para el logro de la obra plena y madura, por una parte, y a la forma impositiva en que frecuentemente es gestionada la actuación urbanística por una tecnocracia que ignora la opinión de la sociedad.

Estos dos temas están en la base de toda la discusión acerca del futuro de la ciudad y apuntan hacia sectores complementarios, necesitados ambos de igual atención: el técnico y el político. Pero para que dichos temas puedan ser bien abordados y comprendidos, su enfoque debe ser hecho dentro del amplio contexto de la situación histórica general que vive la humanidad y referido a todo un panorama que incide en el campo del urbanismo. Así, no puede comprenderse verdaderamente el cada vez más aireado fracaso del urbanismo moderno, más que si se considera a la luz de la evolución general que están sufriendo las formas de vida y organización, y los cambios de escala y de ritmo que acompañan a tal evolución.

Este es el enfoque con el que queremos presentar aquí el fenómeno de la urbanización universal, como deducido inevitablemente de unas condicio



nes históricas generales muy complejas, y en estrecha relación con procesos tan decisivamente conmocionantes como la explosión demográfica o la revolución industrial. Sólo así podrá ser comprendido luego el consecuente fenómeno de la extensión urbana, desordenada, y la insuficiencia de las soluciones hasta ahora propuestas para evitar sus males.

Por otra parte, conviene revisar también aquel problema del autoritarismo de la acción urbanística, al que nos referíamos antes, pues pone al descubierto algo tan complejo y problemático, y tan cargado de implicaciones de todo tipo, como es la compatibilización de la libertad individual con la necesidad de la planificación, como salvaguardia del bien común. Es el conflicto entre los intereses particulares y los intereses de la comunidad.

Vemos pues, que alrededor de los temas urbanísticos se plantean problemas generales de gran alcance. Esto ayuda a comprender por qué un enfoque minimizado y superficial está tan fuera de lugar y debe ser superado.

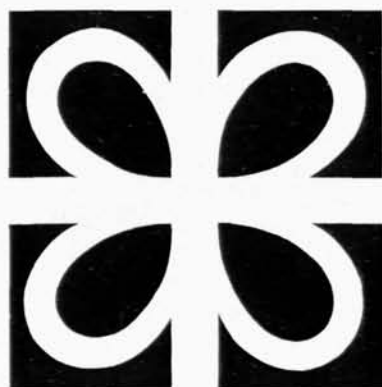
Se nos aparece pues, el fenómeno actual de la urbanización universal, en sus dos vertientes: la de acontecimiento histórico inesperado, desbordante e incontrolable, y la de catalizador de energías humanas para tratar de asimilar ese acontecimiento y configurar voluntaria y conscientemente, mediante

el acuerdo de la ciencia y la política, la organización del marco donde deberá desarrollarse la vida humana en un futuro ya inminente.

Estos son los dos temas principales de este trabajo, que trata de presentar primero el fenómeno de la urbanización en su contexto histórico general, y después la forma en que ese fenómeno es abordado, una vez que se ha tomado conciencia de su trascendencia y de su decisiva influencia en el futuro. Y es precisamente el futuro, lo que podemos adivinar hoy del futuro y las previsiones que nuestros conocimientos nos permiten hacer, lo que constituye la última parte de la síntesis que ofrecemos.

No obstante, antes de empezar la exposición que acabamos de esbozar, hemos creído conveniente, dado el nivel nada especializado que queremos mantener en ella, hacer una breve síntesis de las aportaciones sucesivas que a lo largo de medio siglo aproximadamente, han venido haciendo los hombres que habían empezado a preocuparse los primeros del trastorno de las ciudades. Constituyen la historia reciente del urbanismo, y son los antecedentes, que deben conocerse en cualquier caso, de la apasionante aventura que hoy vivimos al tratar de ordenar un proceso que nos va a llevar a esa ciudad del tamaño de nuestro planeta, a esa ciudad que un día podrá tal vez ser llamada Tierra.





## INDICE

### CIUDAD Y URBANIZACION EN EL MUNDO ACTUAL

	<i>Págs.</i>
INTRODUCCION .....	8
Capítulo I.—LOS ANTECEDENTES .....	13
1. Entre el formalismo, la especulación y el colonialismo. ....	13
2. La realidad de la ciudad industrial .....	34
3. Voces de alarma, sueños redentores y filantropía activa .....	36
4. Los grandes innovadores .....	44
5. Triunfo de la ciudad jardín .....	52
6. La aportación racionalista .....	61
7. Desarrollo de la base sociológica .....	74
Capítulo II.—UNA NUEVA SITUACION HISTORICA .....	83
1. Génesis y desarrollo de una nueva situación: una sociedad planificada .....	84
2. Pequeña antología de corroboraciones .....	92
Capítulo III.—LA URBANIZACION UNIVERSAL .....	117
1. Realidad y origen del desarrollo urbano .....	117
2. Un cambio de escala: la ciudad regional .....	126
3. Hacia la urbanización total .....	133
4. Las formas del desarrollo urbano y el tamaño de la ciudad .....	136
5. Los factores políticos, económicos y jurídicos .....	145
Capítulo IV.—LOS EXTREMOS DE LA POLITICA URBANIS- TICA .....	159
1. El caso de los Estados Unidos .....	160
2. LA U. R. S. S. ....	167
3. Otros países socialistas: Polonia, Yugoslavia, Hungría, Rumanía, Checoslovaquia, Bulgaria, Cuba .....	177
Capítulo V.—ENTRE EL LIBERALISMO Y LA PLANIFICACION. ....	195
República Federal Alemana, Austria, Suiza, Italia, Suecia, Finlandia, Holanda, Bélgica, Dinamarca, Francia, Reino Unido, España, Japón, Israel.	
Capítulo VI.—EL FUTURO DE LA CIUDAD .....	281
1. Los indicadores del futuro .....	285
2. La nueva formulación utópica .....	295
3. Quiebra de la nueva ciudad del urbanismo moderno. ....	304
4. Esbozos de síntesis .....	310
5. Métodos operativos y nuevo empirismo .....	312
6. Consideración final .....	316
BIBLIOGRAFIA .....	323

# CAPITULO I

---

## LOS ANTECEDENTES

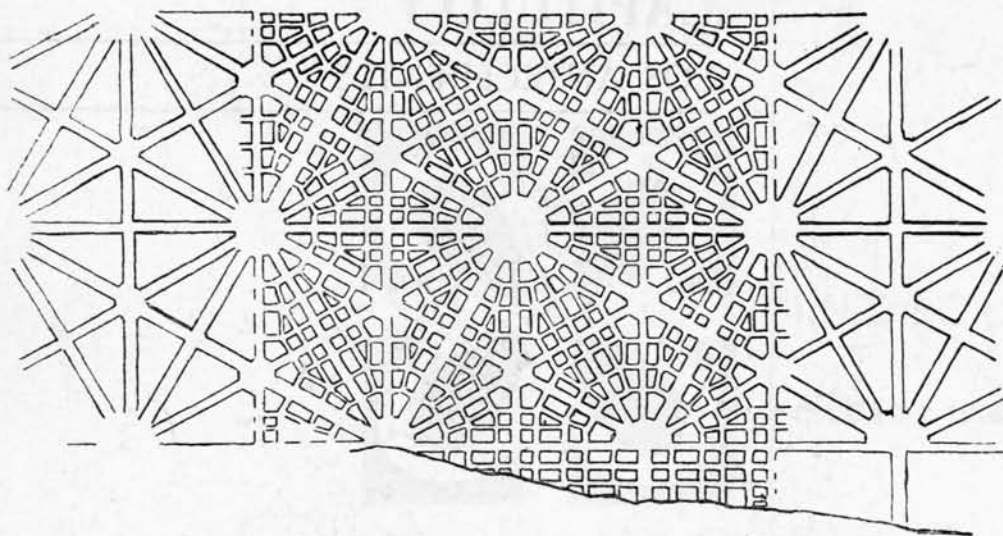
---

### 1. ENTRE EL FORMALISMO, LA ESPECULACION Y EL COLONIALISMO

El planeamiento urbano, entendido como voluntario modelado de la ciudad, era a principios del siglo XIX una actividad poco definida, que oscilaba y titubeaba entre el servicio a una belleza ideal, abstracta y no sentida, y el más prosaico planteamiento comercial.

Por un lado están esos deseos de creación artística en los que toda la intención compositiva se queda en un juego de vías oblicuas enlazando distintos puntos focales, plazas o edificios singulares, distribuidos estratégicamente, a la manera del famoso plan de Washington, sobre una retícula neutra ortogonal o sobre unas complejas subdivisiones geométricas, carentes de toda vinculación con la realidad sensible. En general, los efectos de todas estas combinaciones de focos y vías radiales no tienen realidad más que en los planos. El certero tratamiento de los volúmenes, los espacios y las distancias, que daba origen a la madura y plena armonía de las composiciones barrocas, ha desaparecido con el espíritu que las engendraba,





*Detroit. Plan de Woodward. 1807 (Lavedán).*

y así estas nuevas composiciones, perdida la escala y la proporción, resultan diluidas, íntimamente inconexas y carentes de estructura espacial, aunque pueda simularse ésta en el plano bidimensional. Es lo equivalente, en el planeamiento urbano, de un pomposo academicismo arquitectónico, impotente para la auténtica creación, que toma las formas de un pasado rico y pleno y no es capaz de llenarlas de contenido.

Por otro lado está la otra tendencia que antes señalábamos hacia una forma cómoda y expeditiva de subdivisión del terreno, sin más complicaciones. Frecuentemente, ambas tendencias se encuentran en un mismo plan, en un compromiso que rara vez da resultados satisfactorios.

Ejemplo de la primera clase de planes es el que propuso Woodward para **Detroit** en 1807, curiosa aberración injustificable, sin relación posible con la realidad, que no pudo prosperar.

El caso de **Nueva York**, que en 1811 adoptó un plan de ensanche basado fundamentalmente en consideraciones económicas, abandonando resueltamente toda intención estética que pudiera perseguir una belleza académica irreal, es muy interesante, pues se sabe, por la memoria que redactó, que la Comisión encargada de la ejecución dudó, en forma que resulta divertida, entre la enorme retícula ortogonal, que prevaleció, y una composición geomé-

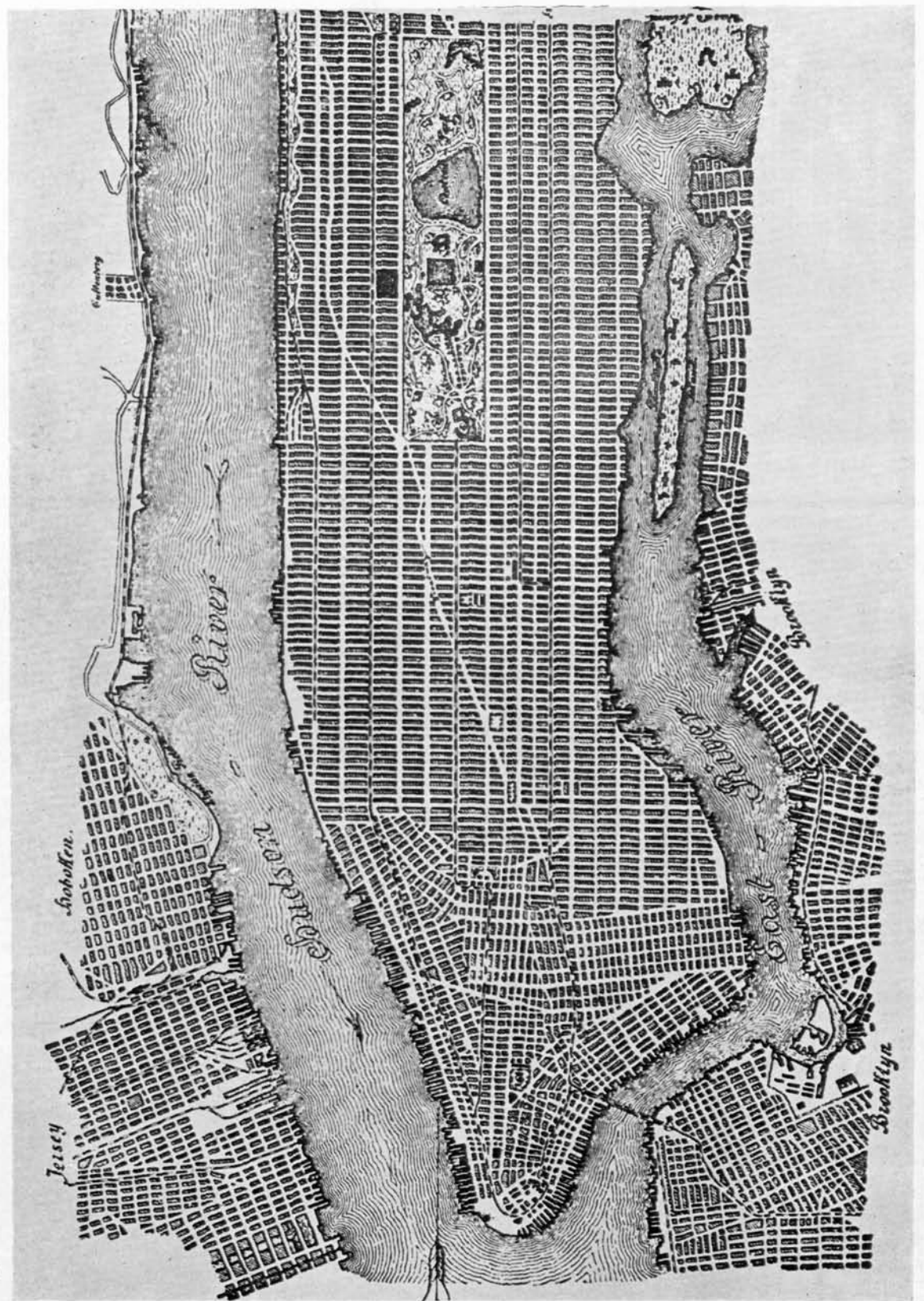
trica a base de círculos y óvalos que, a su juicio, hubieran embellecido el plan, pero lo hubieran hecho mucho más costoso.

Aquella famosa retícula indiferenciada, que no cuenta para nada con la topografía ni con las demás condiciones naturales del lugar, nació de la intuición de unos principios que podrían dar lugar al camino más sencillo para las operaciones financieras futuras. El éxito del plan es muy explicable en un ambiente general de hipertrofia de lo económico y de concentración de actividades y capitales, conjugado con las condiciones políticas del liberalismo.

Aquel plan ofrecía facilidad de trazado, facilidad de descripción legal, facilidad de comercialización, facilidad de edificación. Así, sobre él puede elevarse libremente y sin trabas un crecimiento competitivo, apenas condicionado por unas normas legales que procuran ser lo menos coactivas posible. La retícula ortogonal indiferenciada ha servido como base neutra de partida, eliminando toda clase de consideraciones estructurales de orden superior, de modo que el orden bidimensional de la planta no tiene nada que ver con el resultado total y real, que parece ser una representación simbólica de la sociedad americana, como han señalado Lewis Mumford y Leonardo Benévolo, entre otros.

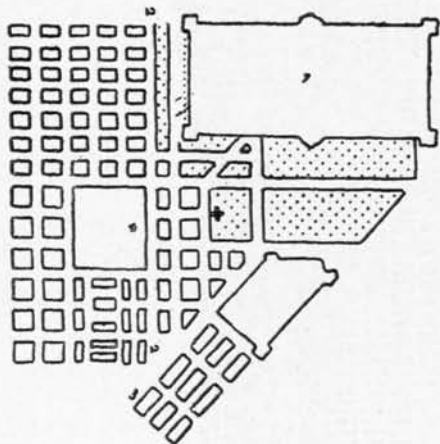
Con este tipo de plan se consuma la desaparición del sentido de la estructura urbana como un





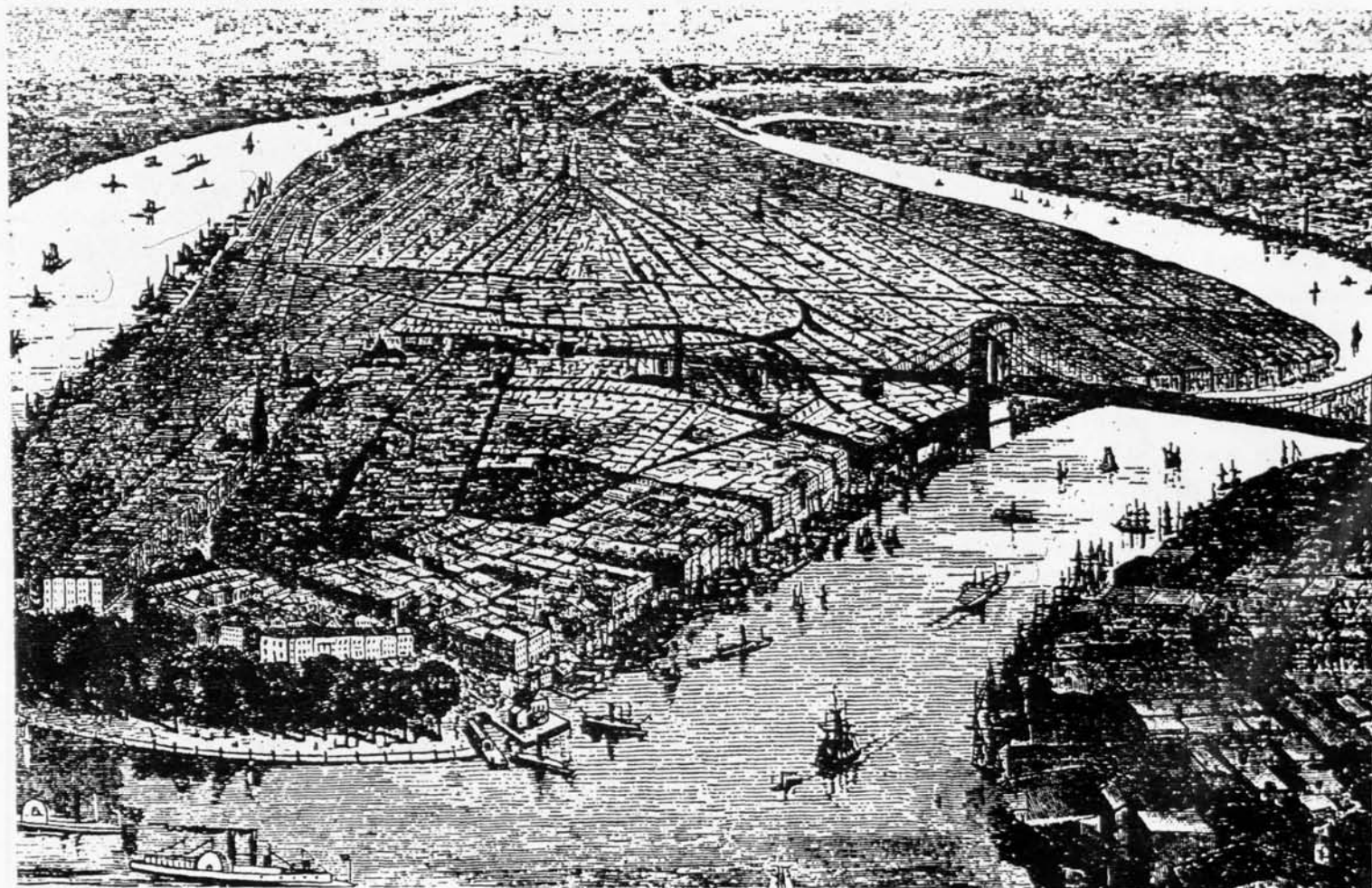
Nueva York, 1924 (Stüben).

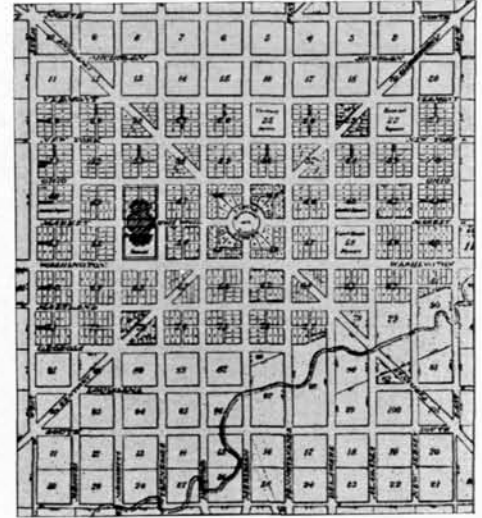




Biskra. Fundación francesa en Argelia (Lavedán).

Nueva York en 1880. «Images of the American City».





*Indianapolis. Plan de Ralston. 1821.*

todo claramente jerarquizado y ordenado. De ahora en adelante, sobre la trama neutra, el libre juego de las fuerzas del capital decidirá resultados imprevisibles y variables e impondrá una inesperada jerarquización. La estructura física de la ciudad deja de ser condicionante. Su homogeneidad e indiferenciación permitirá cualquier posterior reajuste y acomodación.

Dentro de esta misma línea pueden señalarse numerosos casos de ciudades americanas crecidas por simple adición de manzanas a lo largo de calles que se prolongan automáticamente en forma indefinida. El caso de **Chicago**, iniciado en 1833, será, indudablemente, uno de los más característicos.

En cuanto a esas otras ciudades en cuyo plan se intentó un compromiso entre las tendencias estéticas y las comerciales, pueden citarse los casos de **Buffalo** (1804), **Indianapolis** (1821) y **Madison** (1836), que tuvieron planes semejantes: una retícula ortogonal deja en algún punto una gran plaza como elemento fundamental de la composición y en su centro se cortan dos vías diagonales que atraviesan la ciudad.

El caso de **Salt Lake City**, fundada en 1874 por los mormones, según la traza que en 1833 había concebido John Smith, es un intento de estructura más acabada. En la composición y en la ordenación de los elementos fundamentales (templo y capito-

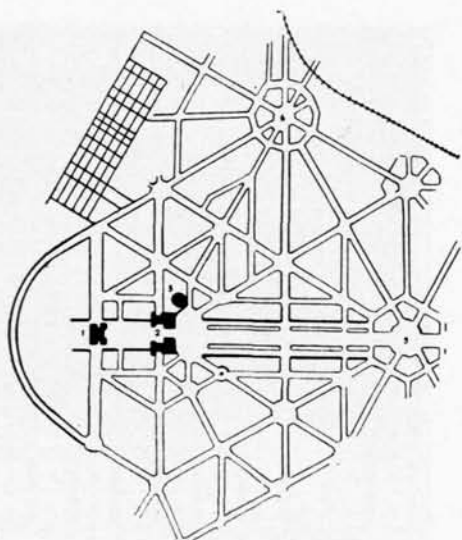
lio) parecen haber prestado su colaboración algunas determinaciones religiosas.

Mientras tanto, en Europa, la fundación de ciudades nuevas es escasa. Apenas puede citarse más que el valioso esfuerzo hecho en Grecia a partir de su liberación del dominio turco. Esta tarea merece ser destacada por tratarse de una iniciativa política de envergadura, guiada y regulada oficialmente mediante un importante decreto de 1835, que fija las normas urbanísticas que debían seguirse, tanto en la concepción y desarrollo de las nuevas ciudades como en la de los pueblos, proponiendo para las primeras una retícula ortogonal y para los segundos un tipo de traza circular o cuadrada que distribuye las viviendas alrededor de un espacio central en el que se agrupan los edificios públicos. Este decreto no hacía más que revitalizar los aspectos más aparentes y visibles de las estructuras urbanas y rurales de la antigua Grecia, en un intento de entroncar con la tradición autóctona.

Entre las fundaciones más importantes de este momento señalaremos **Nueva Esparta** (1834), **Nueva Corinto** (1858) y **Nueva Tebas** (1861), cuyas estructuras, muy elementales, responden a las normas del decreto citado.

Pero el esfuerzo urbanístico de Europa está absorbido fundamentalmente en estos momentos por





Esquema de Nueva Delhi, India, 1911 (Lavedán).

la urbanización de las colonias y el ensanche y modernización de las ciudades existentes.

Las ciudades coloniales del siglo XIX obedecen, por lo general, a dos tipos de planteamiento, que corresponden a la economía y a la estética, tal como ya hemos visto que ocurre en las ciudades americanas. Por un lado se encuentran en buen número las de origen militar o de rápido reparto de terrenos en forma expeditiva, las cuales no ocultan su origen en su traza. Por otro lado están las ciudades que han nacido de la exportación del concepto de belleza académica, del geometrismo y el formalismo vigentes en los medios oficiales y directivos del mundo occidental.

Entre las de la primera línea, y sin grandes méritos urbanísticos, pueden citarse las creaciones francesas en Argelia, tales como **Biskra**, **Bufarik**, **Sidi-Bel-Abés** y **Orleansville**; **Pretoria** (1855) y **Johannesburgo** (1891), creaciones holandesa e inglesa en Africa austral; **Saigón** (1865) y **Numea** (1854), creaciones francesas en Indochina; **Leopoldville**, **Elisabethville** y **Uvira**, creaciones belgas en el Congo; **Port-Saïd** (1865), de Inglaterra en Suez, etcétera, obedientes todas ellas a razones políticas y económicas, en beneficio de las respectivas naciones colonizadoras, y cuyo desarrollo y sistema de implantación es, por lo demás, perfectamente semejante al empleado en toda colonización desde

la antigüedad: una población militar instalada en una fortaleza hace posible el desarrollo a su lado de una población civil llamada de la metrópoli y atraída por la esperanza de una nueva vida en propiedad de un terreno que explotar.

En el segundo grupo, aquel en que se manifiesta más claramente una decidida intención de creación artística, pueden señalarse como ejemplos más importantes las nuevas capitales que van a ir surgiendo en este período, junto con algunas otras nuevas ciudades que vamos a citar.

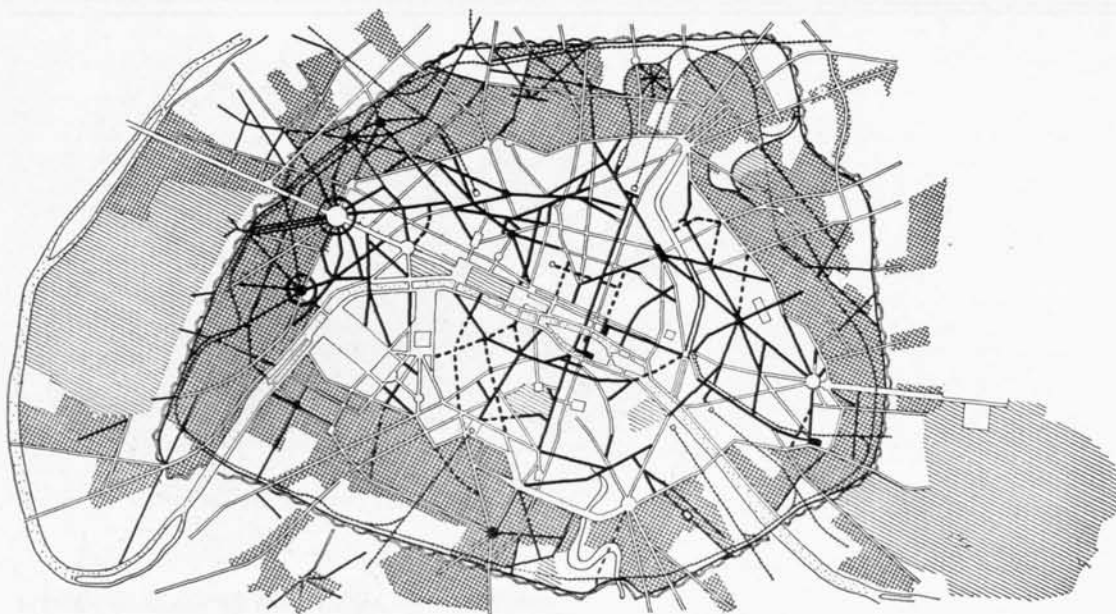
En Australia fundaron los ingleses **Melbourne** (1836) y **Adelaida** (1837), compuestas ambas sobre una retícula ortogonal de manzanas rectangulares, enriquecidas por algunas anchas calles, paseos y espacios arbolados, jugándose en ambos casos con el paso de los ríos por la población.

Saltando ya al siglo XX, encontramos en 1911 el plan de **Nueva Delhi**, fundada por Inglaterra como nueva capital y residencia virreinal en la India.

Creada por una condicionante necesidad política, Nueva Delhi fue concebida como una capital administrativa que, facilitando el trabajo y la vida de los colonizadores británicos, debía al mismo tiempo servir para manifestar la potencia y riqueza de la metrópoli, con su capacidad de organización racional y su alto nivel cultural, al lado de las maravillosas ciudades antiguas de la India.







París. Las huellas de Haussmann.

La traza es característica: geometría abstracta, relaciones focales más ideales que sensibles, policentrismo y juego de diagonales, esta vez sobre una trama hexagonal y triangular. Y todo ello, como en otras ciudades de esta misma época y posteriores, dentro de un tratamiento abierto y ajardinado de grandes dimensiones, de modo que la ciudad se penetra de naturaleza ordenada, de espléndidos jardines, lo cual, si bien ya estaba incluido en los modelos de Washington y Versalles, aparece ahora llevado a su grado máximo gracias a la evolución de las ideas y a la incorporación de nuevos conceptos que han venido abriéndose camino en Europa, sobre todo desde que en 1898 han aparecido las ideas de Ebenezer Howard, que pronto vamos a considerar.

Estas tendencias se acusan aún más claramente en las nuevas ciudades coloniales del Marruecos francés, donde **Henry Prost** (entre 1914 y 1922) llevó a cabo una importante labor urbanística, en la que los trazados libres y sinuosos, característicos de la escuela inglesa, se conjugan con las formas geométricas abstractas procedentes de la todavía operante herencia renacentista. Ejemplo de todo ello es el **plan de Rabat**.

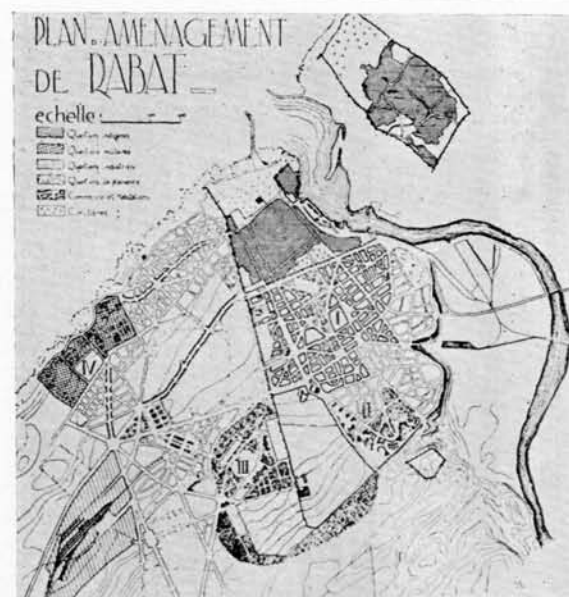
Pero dijimos anteriormente que el esfuerzo urbanístico europeo estaba repartido entre esta creación de nuevas ciudades coloniales y la labor de

ensanche y reforma de las viejas ciudades en trance de crecimiento.

No puede olvidarse aquí el caso especial de París, que a partir de 1853 emprende la gran transformación de su estructura urbana mediante los enérgicos cortes longitudinales que sobre el viejo tejido medieval van a dibujar la armazón viaria de la ciudad, según la concepción de **Napoleón III** y la realización de su prefecto **Haussmann**.

Hasta cierto punto podría decirse que la operación consistía en superponer al viejo París uno de estos trazados formalistas y geométricos de los que venimos ocupándonos: líneas rectas, simetrías, radiaciones, perspectivas monumentales y unión de focos alejados, dentro de aquella herencia barroca a que aludíamos al principio, y que en cierto modo recuerda al plan de Washington, al dibujarse grandes sectores triangulares por el corte de las diversas avenidas entre sí.

A pesar de todo lo que se ha dicho sobre esta famosa operación, no podemos dejar de destacar su entronque con aquella corriente formalista, que junto con las razones de tipo político (es de sobra conocido el deseo del emperador de contar con grandes vías rectas para la marcha rápida de las tropas y para el disparo de los cañones frente a posibles revueltas populares) es lo que da cuenta de su verdadera entidad y lo que por sí solo jus-



Plan de ordenación de Rabat. Henry Prost (Marruecos ex francés).

tifica la amplitud de su resonancia y su influencia.

Son, en efecto, numerosas las ciudades europeas que en este período amplio, de finales del siglo XIX y principios del XX, dan uniformidad y homogeneidad a una importante ampliación en su superficie, ajustándose y encauzándose ésta a través de un trazado coherente y unificado, bajo ciertas condiciones formales. Ya hemos visto, fuera de Europa, el característico ejemplo de Nueva York. Sin abordarse un estudio total del organismo urbano, problema aún no sentido en esa época, se ofrece a la expansión de la ciudad una superficie preparada bajo unas directrices concretas. El resultado es un ordenado conjunto, no siempre interesante, yuxtapuesto al casco anterior, combinándose ambos y hermanándose mal que bien al cabo de los años dentro de un único y formalmente heterogéneo organismo. Es éste un hecho que ya se había dado en otras épocas históricas, cuando la «nueva ciudad» se soldaba con la «ciudad vieja». Así entran a veces en conflicto diversas concepciones urbanísticas. Otras veces la soldadura es casi perfecta, pues a pesar del paso de los siglos ha habido una coincidencia, al menos formal.

En esta concreta época histórica que ahora estamos considerando, la yuxtaposición de un nuevo conjunto urbano coherente, planeado de una vez junto al núcleo ya existente, sirve a los urbanistas

para desarrollar unas veces los mismos conceptos formalistas que hemos visto en las ciudades que acabamos de enumerar, o bien en otras ocasiones para intentar alguna investigación y aportación en el campo del planeamiento, aun dentro de estas rígidas imposiciones del formalismo geométrico que imperaba en las mentalidades oficiales. Tienen los «ensanches» también otro interés: es en ellos donde se dan y desarrollan en plenitud ciertos aspectos característicos de la ciudad decimonónica.

El antecedente de Nueva York, con un nuevo entendimiento de las posibilidades de la retícula ortogonal, basado sobre todo en razones económicas válidas en un liberalismo a ultranza, juega un importante papel. Su influencia en Europa se va a notar en muchos «ensanches». Pero nosotros sólo vamos a considerar aquí algunos muy representativos o aquellos en los que encontremos alguna aportación positiva desde el punto de vista de nuestra investigación, puesto que sería inacabable y poco provechoso un repaso del conjunto de estas geométricamente definidas expansiones, tan características y tan reconocibles en el magma informe y desordenado de tantas ciudades actuales.

Dentro del ya aludido esfuerzo urbanístico realizado por Grecia a partir de su independencia, quedan encuadrados los diversos estudios hechos para hacer de **Atenas** la nueva capital del país, de los



Barcelona. Plan Cerdà, 1860.



TEORÍA GENERAL  
DE LA  
**URBANIZACIÓN,**

Y APLICACIÓN DE SUS PRINCIPIOS Y DOCTRINAS  
A LA

**REFORMA Y ENSANCHE DE BARCELONA,**

POR DON ILDEFONSO CERDÁ,

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.

Tratado autorizado en virtud de Real decreto de 2 de Mayo de 1869, aprobado por Real orden de 7 de Junio del mismo año, de licencia de utilidad para la enseñanza y de aplicación oficial, por Real decreto de 31 de Mayo de 1869, y mandado publicar por Real orden de 30 de Agosto de 1867: a expensas del Estado con los costos de impresión por los Cuentos.

TOMO I.

Deposito en el Ministerio de Fomento por el Sr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. Ildefonso Cerdá, en cumplimiento de lo dispuesto en el Real decreto de 31 de Mayo de 1869, y mandado publicar por Real orden de 30 de Agosto de 1867: a expensas del Estado con los costos de impresión por los Cuentos.



*El primer tratado de urbanismo.*

MADRID  
IMPRENTA ESPAÑOLA, TORRE, 14, BAJO.  
1907.

cuales salió en 1834 el plan que se adoptó, con todas las características típicas del formalismo geométrico. Las dos vías principales que parten de la plaza central dibujan una V, que deja al Sur, entre la prolongación de sus brazos, las ruinas de la antigua Atenas. El resto es la adaptación de una retícula ortogonal a las dos direcciones marcadas por dichas vías y al eje que une la plaza central o de la Concordia con la Acrópolis, produciéndose los conflictos inevitables que da la unión de las ortogonalidades.

El año 1860 es importante para España, puesto que en él se aprobaron los ensanches de **Madrid** y **Barcelona**, según proyectos de los ingenieros Castro y Cerdá, respectivamente, y que, aparte de la coincidencia en el planteamiento formal, guardan entre sí otras relaciones, nada extrañas dada la influencia que Castro reconoce haber recibido del proyecto de Cerdá, que juzga insuperable.

El famoso **plan Cerdá**, en sus aspectos formales, es uno de estos casos que hemos considerado como intentos de compatibilizar las dos tendencias imperantes: la preocupación estética por los resultados y la facilidad práctica de la parcelación y trazado. Incluso podríamos decir que corresponde, en sus líneas primarias, a un tipo del que ya hemos visto otros casos: la retícula ortogonal atravesada por dos diagonales que se cruzan en una plaza central, sin

una clara función, y un tanto extrañas formalmente al trazado general.

Por otra parte, este plan no resolvía felizmente el acoplamiento y ajuste de esta nueva Barcelona con la estructura y el contorno previos de la ciudad existente ni con los núcleos rurales circundantes, suponiendo, pues, una estructura totalmente independiente y yuxtapuesta inorgánicamente en su rigidez geométrica a las condiciones generales preexistentes.

No obstante, más interesantes que la concepción general del ambicioso trazado, concebido en cuanto a dimensiones con una evidente visión del futuro, son los estudios complementarios, que denotan en el autor una preparación y una preocupación que va mucho más allá de lo que la traza general podría hacer suponer y que enriquecen el plan, haciéndolo evidentemente muy superior a cualquier otro caso de los que hemos señalado anteriormente.

**Ildefonso Cerdá**, que en 1867 publicó su interesante y hoy olvidada «Teoría General de la Urbanización», era un verdadero teórico del urbanismo y merecería un puesto en la historia del mismo, que hasta ahora no ha ocupado. Tanto su libro como otros escritos diversos, recientemente exhumados (1), son ricos en anticipaciones que habrá que colocar en el origen del movimiento de reacción contra la

desestructuración urbana que acompañó a la industrialización.

Entre esas disposiciones de detalle que nos parecen importantes en el plan de Barcelona deben destacarse los criterios de parcelación y ordenación de la edificación en las manzanas, que aunque no se siguieron en el desarrollo del plan, anticipan soluciones de agrupación de bloques longitudinales de vivienda, que más tarde, en proyectos posteriores, habrían de ser aceptadas universalmente. Igualmente valiosas nos parecen las previsiones de Cerdá que reflejaban su deseo de superponer una estructura social sobre la estructura física de su retícula. Esto puede apreciarse simplemente examinando con atención el plano conservado en el Museo Municipal de Barcelona, en el cual pueden verse los signos que simbolizan a ciertos edificios públicos, repartidos regularmente por la retícula, o leyendo las previsiones y disposiciones adicionales que acompañaban el trazado. Puede decirse que Cerdá anticipa aquí, como ha señalado Oriol Bohigas (2), toda una descomposición sociológica de la ciudad en unidades dependientes de los diversos centros públicos, entre los que juega importante papel la parroquia. Estamos, pues, ante una intención estructural más delicadamente articulada que en el caso de la simple retícula homogénea. El desarrollo real de la ciudad se ha hecho, sin embargo, con muy poco

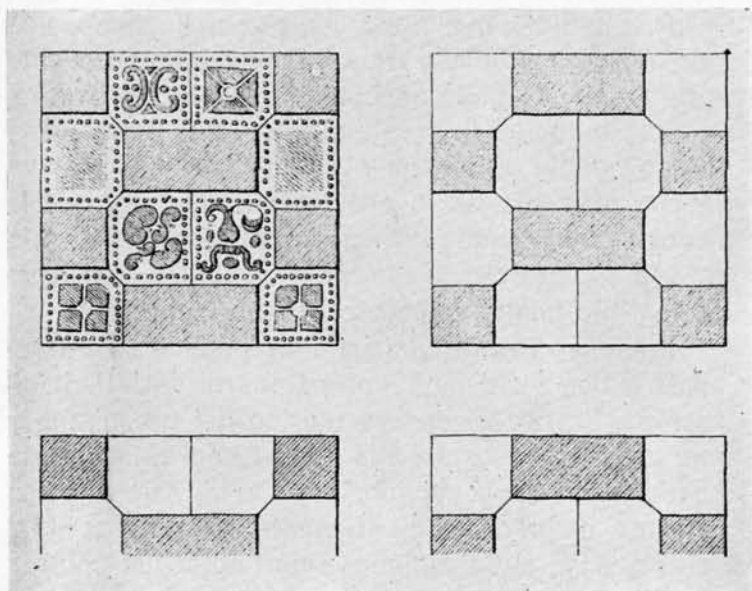
respeto de aquellas intenciones, lo que demuestra que sin un eficaz control del uso del suelo, este tipo de previsiones resulta poco viable. El desarrollo de la ciudad liberal capitalista es función del mercado de terrenos.

Las limitaciones del plan Cerdá aparecieron ya muy patentes en su época, a causa sobre todo de la desdichada historia que rodeó a su aprobación. Esta se realizó en Madrid, sin contactos con el medio local, constituyendo evidentemente un acto de imposición autoritaria del Gobierno frente al parecer y proceder municipales.

En efecto, el Ayuntamiento de Barcelona, que había convocado un concurso para seleccionar un proyecto, adjudicó el premio al del arquitecto Rovira, mientras que Cerdá, que había realizado su plan por cuenta propia, obtenía la aprobación por real orden con una pequeña antelación.

El proyecto de Rovira, con defectos típicos del formalismo, hace un planteamiento distinto del de Cerdá, que tiene en cuenta los datos de la realidad existentes y los conjuga en una composición totalizadora.

El **plan Castro**, para el ensanche de Madrid, es más vulgar que el plan Cerdá, y adolece de una lamentable falta de imaginación, limitándose a yuxtaponer al núcleo antiguo unas zonas reticuladas por donde el terreno mejor lo permitía. Tampoco



J. M. Castro. Plan de ensanche de Madrid.  
Diagramas de parcelación de manzanas.

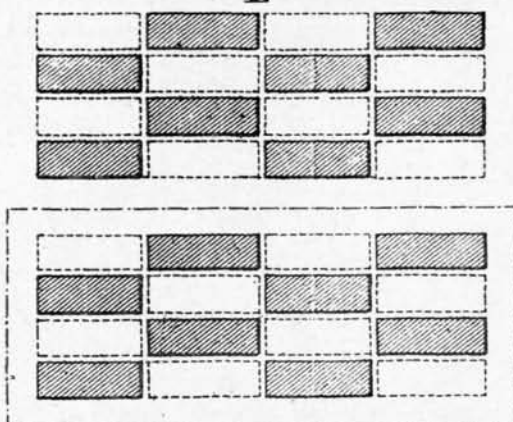




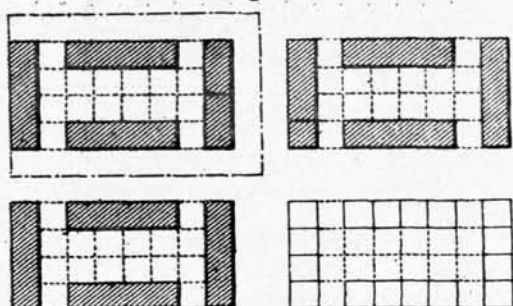
Diagramas de parcelación de manzanas del anteproyecto de Cerdá.

### *Anteproyecto del ensanche de Barcelona*

**E**



**G**



las ordenaciones de edificación dentro de manzana son mejores que las de Cerdá, sino inspiradas en aquél. No existe preocupación por una estructuración social.

La realización de ambos planes en los años sucesivos, sus alteraciones, su congestión por aumento de edificabilidad y disminución de espacios libres, es la conocida historia de todos los proyectos que no están respaldados por una adecuada política. De ambos no quedó apenas más que la retícula indiferenciada de calles y manzanas apta para la especulación y la concentración, gracias a una abusiva e inconveniente elevación de la edificabilidad por la falta de control sobre la propiedad privada, inevitable en el ámbito político y legal en que se han desarrollado.

No podemos olvidar aquí el grandioso plan de ensanche y remodelación de Chicago, terminado en 1909 por **Burnham**, buena manifestación de todas las características de esta tendencia idealista y formalista que hemos venido consignando. En él, la creación de una gran plaza central de la que parten vías radiales en todas direcciones, ordenadas simétricamente, y el trazado de innumerables vías diagonales dentro de un gran semicírculo de unos 30 kilómetros de diámetro tienen por objeto evitar la deprimente situación a que había llegado la ciudad, extendiéndose mecánicamente por simple repetición

de la retícula ortogonal original, fenómeno al que ya aludimos.

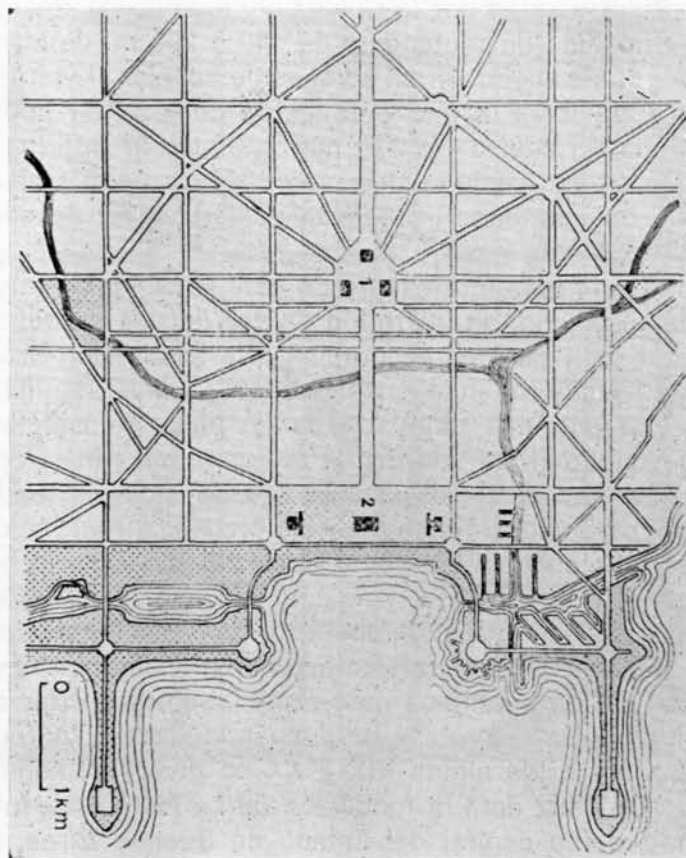
Desde el punto de vista político es interesante señalar el gran impacto que produjo en la ciudad este plan, secundado por una gran campaña de publicidad. Los puntos concretos que lograron modificarse y ordenarse fueron causa de una importante plus valía que compensó financieramente la operación. No obstante, en líneas generales, el plan no llegó a imponerse, pues comportaba demasiados problemas económicos y nada se había previsto para el control o la dirección de la iniciativa privada dentro de unos cauces convenientes para la ciudad.

En esta misma serie de ensanches debemos referirnos ahora a la labor urbanística de **Berlage**, en Holanda, la cual si bien en lo formal pertenece a esta línea del esteticismo idealista, se proyecta hacia el futuro por constituir una experiencia urbanística enmarcada incipientemente dentro de una legislación y una coordinación de ámbito general.

En apoyo de lo primero basta considerar esa traza octogonal para una ciudad jardín en La Haya (1910) y la mayor parte de los trazados de los **ensanches de Rotterdam, La Haya, Utrecht y Amsterdam**.

Este último, realizado de 1902 a 1917, es el de más jugoso trazado y mejor conectado con la ciudad. Los juegos geométricos de las vías y la parce-

*Plan de Burnham para Chicago, 1909 (Lavedán).*







*La Haya. Proyecto de ciudad-jardín por Berlage. 1910.*

lación evitan sobriamente la monotonía de la cuadrícula. La socorrida geometría radial apunta tenuemente hacia soluciones más orgánicas, impedidas en cierto modo por la rigidez del módulo dominante edificable (un rectángulo de 100 a 200 m. de largo por 50 de ancho, difícil a veces de acoplar al viario), que da lugar a una edificación cerrada de doble crujía en cuatro plantas con patio-jardín interior y tipo de edificación único para cada manzana a efectos de mantener una cierta unidad visual de conjunto.

De lo más interesante de esta obra es, como ya hemos dicho, su inserción dentro de una coordinación política general, gracias a la legislación urbanística que Holanda estrenó en 1901 y que distinguía claramente los objetivos de un plan, de aquellos que podrían ser los de un proyecto de edificación en gran escala y de realización diferida, es decir, que establecía los grados y las etapas de realización de un planeamiento como tarea colectiva, de lo general a lo concreto, tal como ha sido luego adoptado por la legislación posterior de todos los países.

Dentro de esta misma línea de planeamiento formalista que venimos recorriendo, vamos a citar algunos otros ejemplos de nuevas ciudades, aparecidas entre los siglos XIX y XX en diversos países.

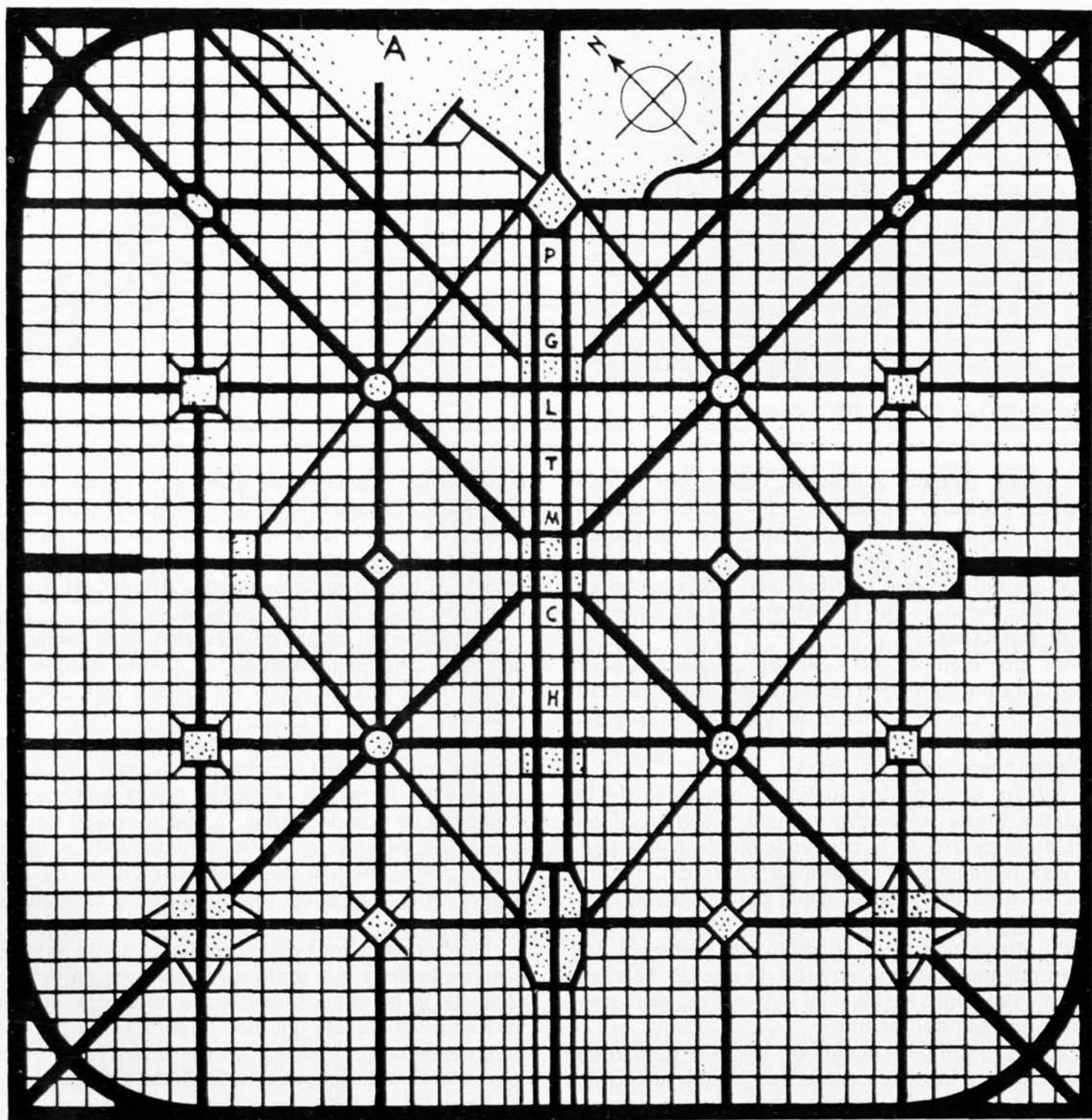
De 1882 data la fundación de **La Plata** (Argentina), como capital del Estado de Buenos Aires, al

pasar la ciudad de este nombre a ser capital federal. Es, pues, un problema político que da lugar a una ciudad necesariamente representativa.

La traza es una retícula ortogonal que dibuja manzanas cuadradas y rectangulares, cortadas por amplias diagonales que corren a 45° sobre la retícula, cruzándose en puntos que son tratados como plazas y espacios verdes, dispuestos equilibradamente respecto a un gran eje de simetría que se desarrolla en sentido NE.-SO., acogiendo los principales edificios públicos, que al unirse en cadena forman un gran centro cívico.

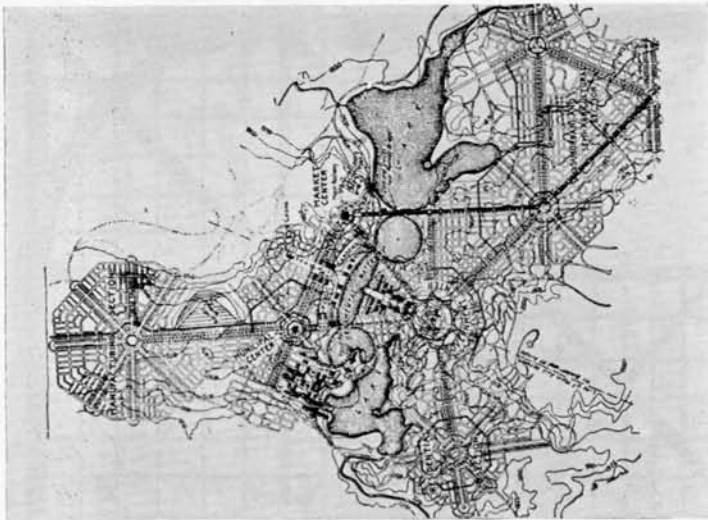
En 1849 se funda **Belo Horizonte** para asumir el papel de capital del Estado brasileño de Minas Geraes (Brasil). La traza se desarrolla igual que en el caso anterior, sobre una retícula ortogonal surcada de diagonales a 45° uniformemente espaciadas. La zonificación es muy rígida, fijándose, aparte de un área central para los edificios públicos, el carácter y uso particular de cada barrio.

Esta fundación obedece, ya en esa fecha, a los deseos del Brasil moderno de poner en rendimiento los recursos del interior del país, ya que sólo las costas habían sido explotadas y urbanizadas por los colonizadores, deseos que andando el tiempo habrían de cristalizar en el traslado de la capitalidad del país al interior del mismo con la fundación de Brasilia.



*Traza original de La Plata, Argentina. 1882.*





Plan de Griffin para Canberra, 1911.

Citemos también a **Goiania**, capital del Estado de Goiás (Brasil), fundada en 1934, dentro de esta misma línea de planeamiento formalista, aunque en este caso la ciudad se ha beneficiado de algunas de las conquistas que el urbanismo había hecho ya en aquella fecha, lo que la distingue de las anteriormente señaladas.

Así, por ejemplo, en Goiania, vemos aparecer los grupos de edificios residenciales ordenados alrededor de fondos de saco de circulación rodada, siguiendo el principio aplicado por primera vez en Radburn, como luego veremos.

La traza se organiza en líneas generales de la siguiente forma: el centro político y comercial es también el centro de la composición, de donde parten vías radiales a la manera de Versalles. Una de ellas sirve de eje, tratado como parque lineal, desciende hacia el Norte y conduce a la zona industrial, siendo atravesada a un kilómetro de distancia del centro por una gran vía en arco de círculo. La zona fundamentalmente residencial está al Sur, en la parte más elevada del terreno.

El Concurso Internacional de 1911 dio el **plan de Canberra** para la nueva capital de la federación de Estados Australianos, nacida, pues, de una necesidad política.

La traza es una apoteosis de la composición radiocéntrica combinada, es decir, un ensamblaje

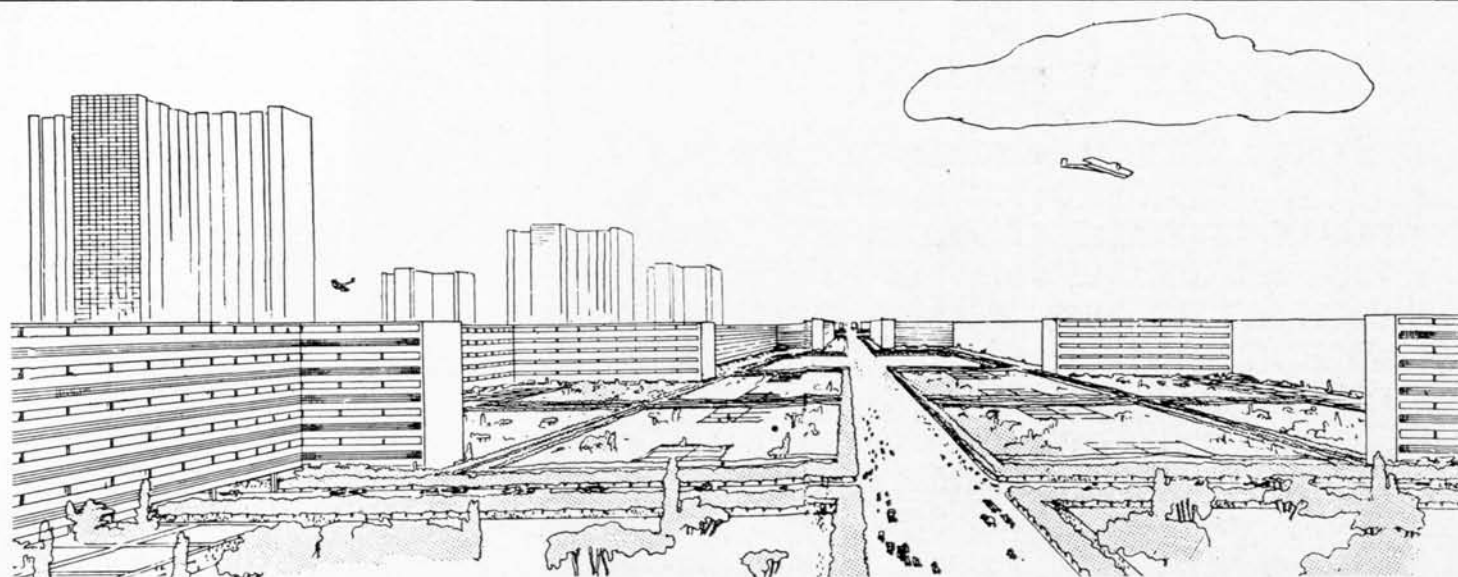
policéntrico ingenioso de diversas unidades radioconcéntricas, cada una de las cuales tiene un tratamiento de detalle diferente o una función también diferenciada, destacando, a ambos lados del río Molonglo, el centro gubernamental, circular, al Sur, y el centro municipal, hexagonal, al Norte.

Situada en el centro de gravedad de la población del país, cumple la función, al mismo tiempo, de centro internacional para los países del SO. del Pacífico.

Las avenidas y plazas están profusamente embelecidas por especies vegetales (arbolado, arbustos, macizos de flores) y la ciudad queda embebida y diluida en un mar de verdor, lo que al mismo tiempo que le da derecho a llamarse justamente «ciudad jardín», pone en tela de juicio su carácter de verdadera ciudad, al faltar toda trabazón y ordenación visual.

Finalmente, para terminar brillantemente este repaso de la línea que prolonga hasta bien entrado el siglo XX la herencia formalista y abstracta, dejaremos aquí constancia del más fulgurante de los últimos destellos de esta luz en extinción. Nos referimos a la obra urbanística de **Le Corbusier**, que hace su aparición en 1922, en la forma del proyecto para «una ciudad de tres millones de habitantes»; esquema abstracto, bellamente concebido, como un producto acabado y depurado de la especulación inte-





*Una ciudad de tres millones de habitantes. Le Corbusier. 1922.*

lectual, que será seguido de la «ciudad radiante» (1933) como «tesis urbanística completa», pero también como hermosa composición de abstracta geometría.

Nada importa para esta valoración la incorporación de toda la aportación venida del campo de la industria y la ciencia nueva, la exaltación del maquinismo y la velocidad y tantos otros ingredientes que como garantía ha amontonado, ordenado y utilizado el autor para formar la síntesis final de su nueva visión de la ciudad. En cualquier caso, se trata de un esfuerzo romántico y personal para salvar y poner al día, proyectándola hacia el futuro, la venerada herencia del clasicismo francés. Y este esfuerzo, por ser puramente personal y de fundamento sobre todo estético, por apuntar hacia metas abstractas desvinculadas de la realidad social, ha quedado en un hermoso poema de indudable grandeza, que inspira como música de fondo, la acción y la creación de todo el urbanismo francés contemporáneo, que es, en cambio, tarea común de hombres de todas las disciplinas, conjuntados y coordinados en una política.

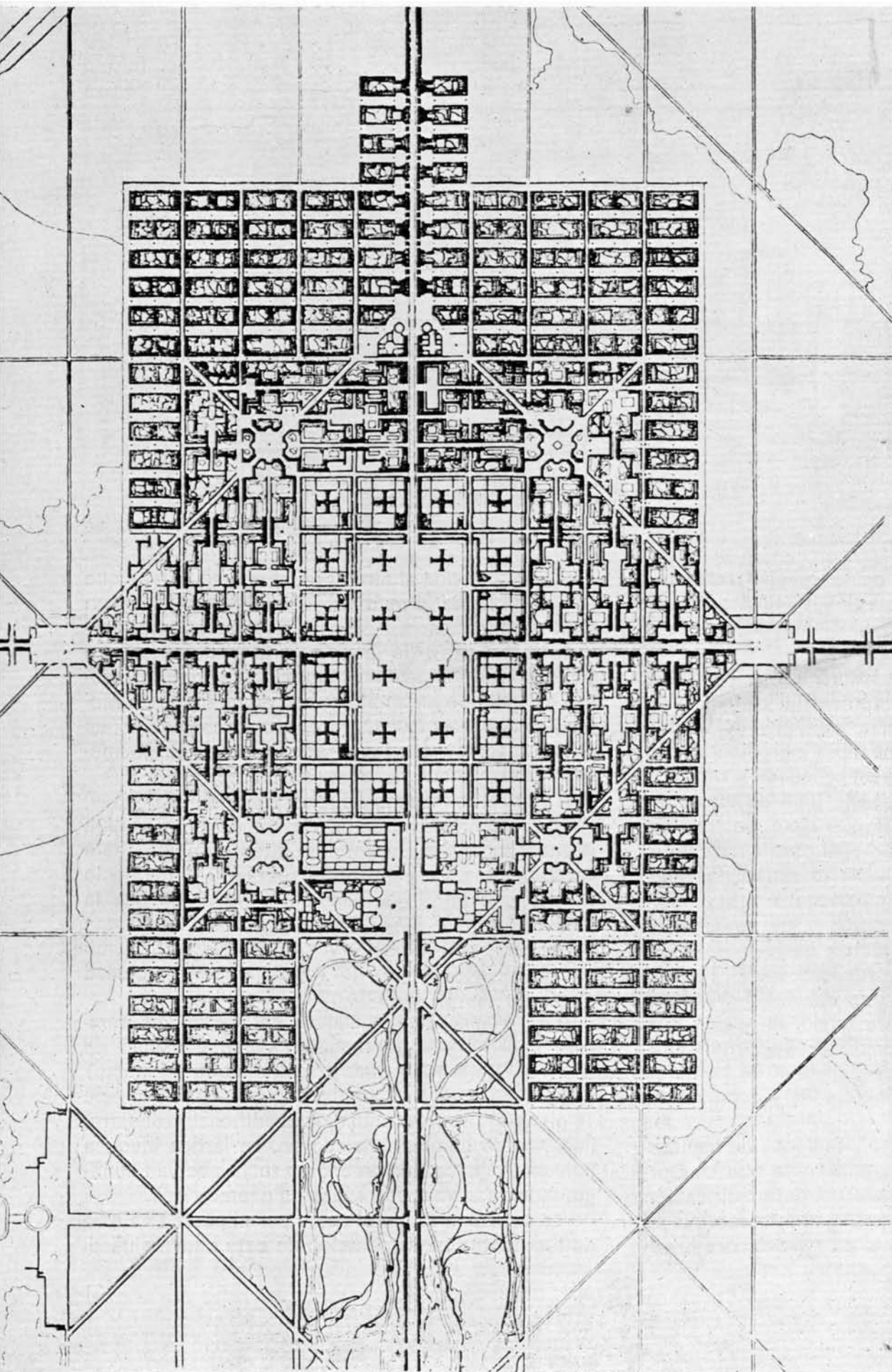
Tanto en la «ciudad de tres millones de habitantes» como en la «ciudad radiante», lo que Le Corbusier plantea es la concentración de la edificación en grandes bloques de formas geométricas que le permiten reservar un máximo de terreno para la ve-

getación y la vida al aire libre, al mismo tiempo que le proporcionan el material idóneo para modelar en gran escala unos espacios regulares que están formalmente dentro de la más pura tradición clásica francesa. La composición, sistemáticamente ortogonal, se inscribe en ambos casos en un juego de rectángulos y diagonales a 45°, entre los que no es difícil descubrir las leyes armónicas de la geometría renacentista.

La idea, de indudable fuerza poética, juega pues, con la radical conversión de la ciudad en un parque público en el que se yerguen altos edificios hasta de 66 plantas. De esta forma sólo un 5 % del suelo es ocupado por la edificación, a pesar de que la densidad puede llegar hasta los 3.000 habitantes por hectárea en el núcleo reservado al centro administrativo, ocupado por 24 rascacielos en la ciudad de 1922 y por 14 en la de 1933.

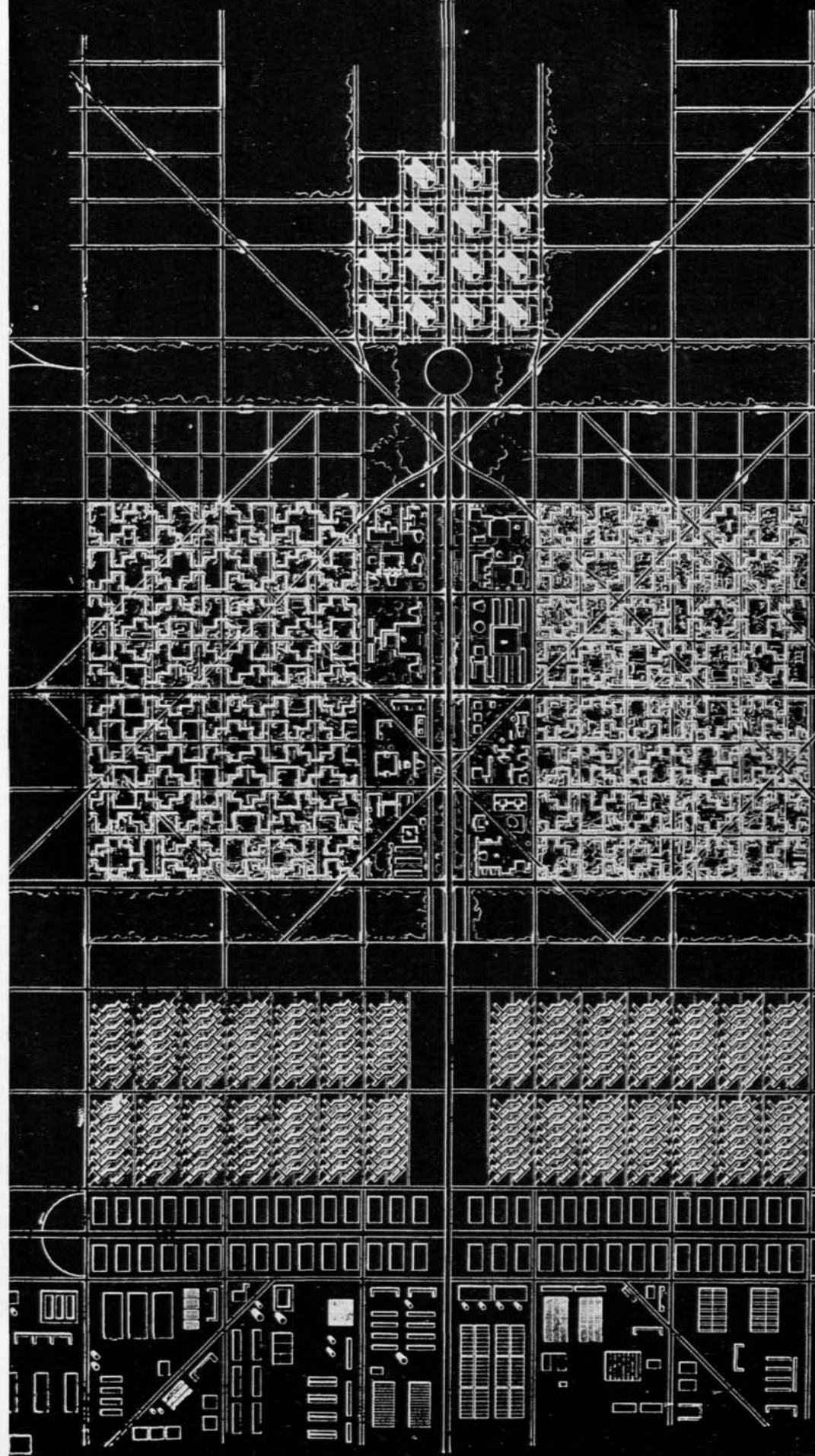
Las zonas residenciales se extienden también sobre bases rectangulares con densidad de 300 hab./Ha. en la primera (edificios de 8 plantas) y de 1.000 hab./Ha. en la segunda (edificios de 16 plantas). Se trata aquí de una edificación desarrollada, como hemos señalado ya, en largos bloques laminares quebrados en ángulo recto que van configurando unos variados espacios geométricos.

La posesión total del suelo por el peatón es otro de los puntos fundamentales de esta nueva ciudad.



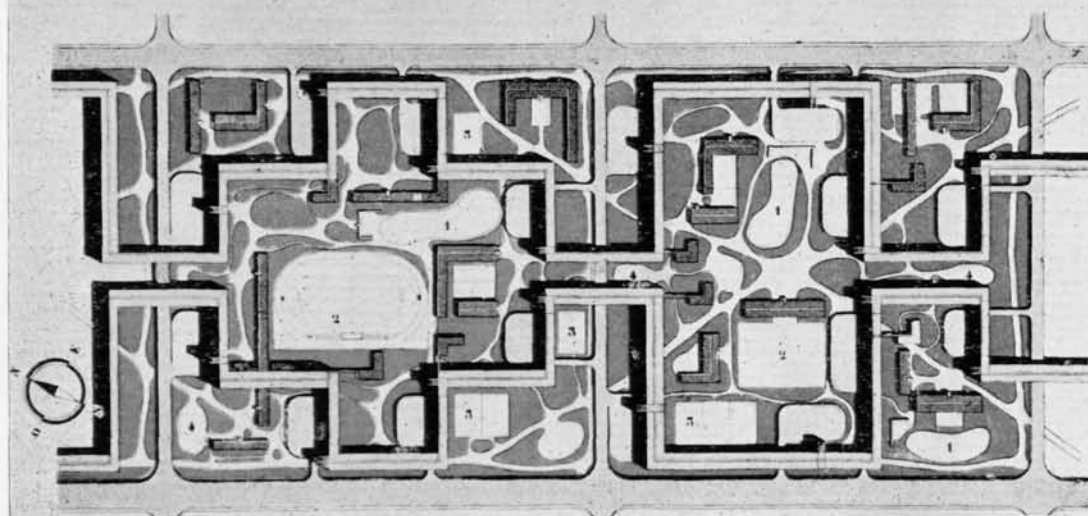
*Una ciudad de tres millones de habitantes. Le Corbusier. 1922.*

(ZONING)



Le Corbusier. La ciudad  
radiante. 1933.





Le Corbusier. La ciudad radiante. 1933.

Por ello, hasta abandonar el espacio urbano, una red geométrica de autopistas (de aspecto hoy curiosamente arcaico, especialmente en sus enlaces), irá elevada a 5 m. Así, sin posible encuentro con el automóvil, los felices paseantes encontrarán un jardín continuo de sinuoso trazado, provisto de todos los elementos que completan la vida colectiva: escuelas, clubs, zonas deportivas y, en general, todas las «prolongaciones de la vivienda» en medio de la naturaleza. Por supuesto, la calle ha desaparecido.

Pero para acabar de valorar la aportación de Le Corbusier y poder entender verdaderamente su idea, es preciso referirse a toda la evolución de la «ciudad jardín». Por ello volveremos a encontrarle más tarde, después de haber señalado ahora su entronque con la tradición formalista, que parece un tanto olvidado.

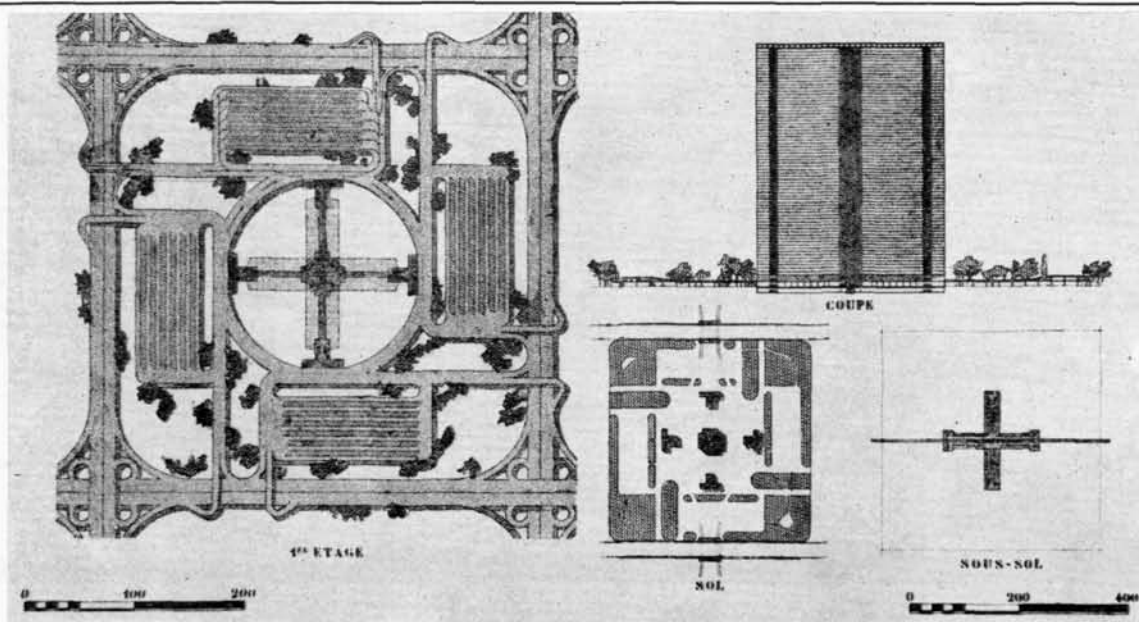
## 2. LA REALIDAD DE LA CIUDAD INDUSTRIAL

Vamos ahora a dirigir nuestra visión a las transformaciones que mientras tanto estaban teniendo lugar en el seno de la sociedad, en flagrante contradicción con esta línea idealista que hemos venido siguiendo. Vamos a descender a ese otro plano en que se están desencadenando las consecuencias de la industrialización, entre las cuales es decisiva

la presencia de un proletariado en formación que poco a poco irá pesando más, y que físicamente marginado de la bella planta geométrica de la nueva ciudad, o del todavía más o menos armonioso centro urbano heredado del pasado, irá demostrando con los problemas que planteará cuál era la verdadera realidad de la ciudad industrial.

Los defensores de la ciudad decimonónica han procurado exaltar sus logros urbanísticos ponderando la belleza y madurez de algunos elementos monumentales, o bien el armonioso «medio tono discreto» de los palacetes burgueses. Pero ni aquellos que sienten más respeto y nostalgia por ella pueden ocultar esa concluyente desvinculación con las realidades sociales de su momento. Así, por ejemplo, en un contexto general de apasionada defensa de la ciudad del ochocientos, puede leerse: «Al lado de la ciudad industrial se levantaba orgullosa la ciudad de la burguesía liberal, deseosa de demostrar el poder y las esclarecidas luces de una clase dominante. Podría decirse que el árbol frondoso de las más bellas estructuras urbanas burguesas hundía sus raíces en las zonas subterráneas y turbias de los «slums», de los pavorosos suburbios industriales donde se hacinaban los trabajadores. De aquellas tinieblas, como de las profundidades de la tierra, provenía la savia que luego fructificaba en grandes avenidas resplandecientes de luz, en plazas orna-

Le Corbusier. La ciudad radiante. 1933.



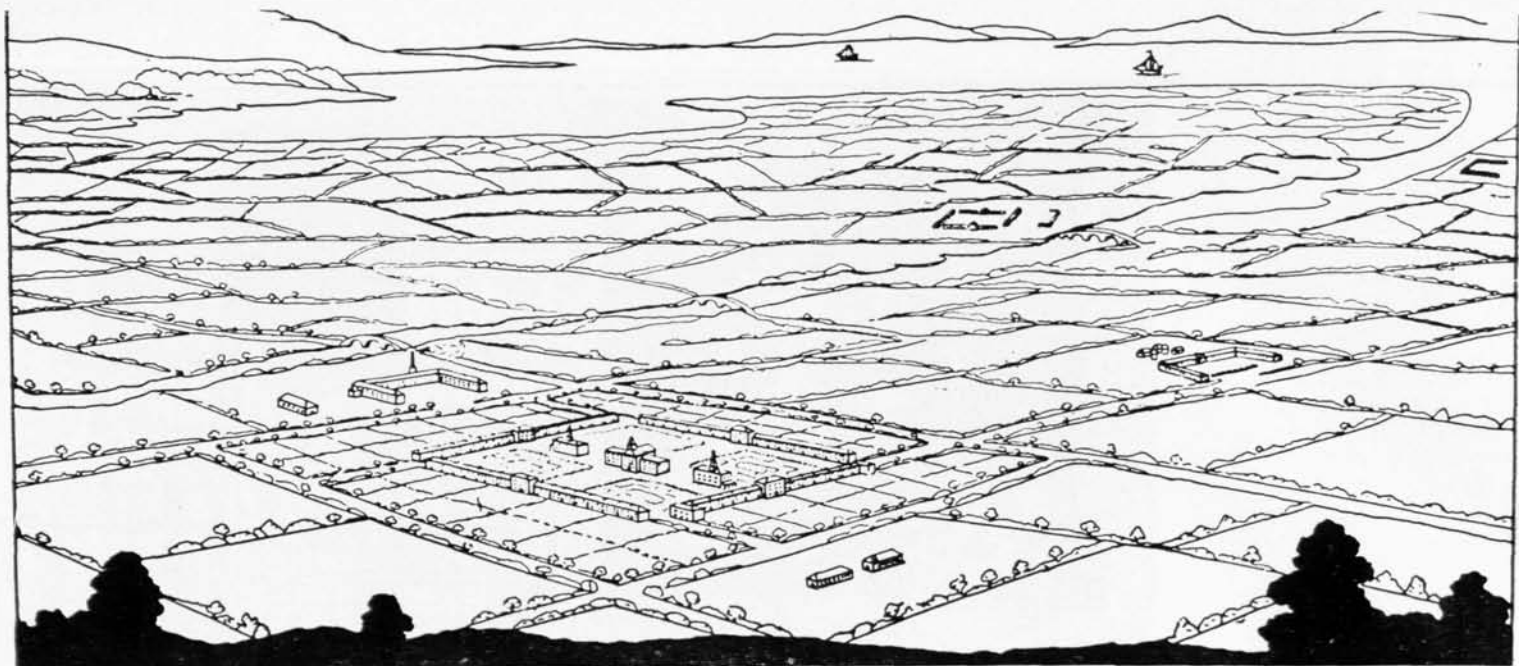
mentadas con los monumentos a los líderes del progreso, en grandiosos edificios representativos, en palacetes y zonas residenciales que respiraban desahogo y distanciamiento. La ciudad, partida así en esta cruel dicotomía, era la mejor imagen de las contradicciones de la burguesía liberal» (3).

En efecto, recordemos ahora lo que eran los barrios obreros del ochocientos, al otro lado de las verjas de hierro que protegían a los palacetes. La revolución demográfica e industrial había transformado radicalmente la distribución de la población. El aflujo de ésta a las ciudades encontró difícil acomodo en las mismas y pronto empezó a manifestarse la escasez de viviendas. Se habitaron las peores edificaciones periféricas, en un grado de densidad de ocupación superior a lo imaginable, y proliferaron las nuevas construcciones, formando barrios nuevos enteros, alrededor de los centros industriales. Estos barrios crecían, por supuesto, en forma incontrolada, según los impulsos de especuladores privados (los «Jerry Builders»), y la construcción de las viviendas era, en consecuencia, de la peor calidad. Carecían de servicios higiénicos, lo que, unido a la dificultad de eliminar las basuras en aquellas formaciones extensas y compactas, daba por resultado un ambiente de hediondez e inmundicia agravado por el humo de las inmediatas industrias, las cuales, al ampliarse, obligaban a demoler gran

número de viviendas que eran nuevamente construidas en algún otro lugar, cada vez más lejos del centro de la ciudad. Así, en medio de este dinámico y caótico ciclo, la ciudad crecía por anillos amorfos, a un ritmo que jamás se había dado antes en la historia. No se pensaba en los problemas que este crecimiento anárquico iba a desencadenar en la contaminación de las aguas ni en las condiciones de vida a que iban a verse reducidos los trabajadores.

Todo este proceso no puede separarse del marco de las ideas políticas en que se desenvolvía, y dentro de éstas, el papel que desempeñaba el intocable derecho de la propiedad. La situación de las fábricas quedó determinada por el sistema de accesos y por el precio de la tierra; a su alrededor se levantó a toda prisa el albergue de los emigrantes. No era necesaria ninguna norma ni ningún control, pues esto contradiría los principios del pensamiento liberal. No había que interferir el curso de los acontecimientos; era el dominio del «laissez faire». Es dentro de este mismo planteamiento, ya lo hemos dicho, como puede entenderse el éxito de la retícula ortogonal como base para el crecimiento de algunas ciudades que acertaron al menos a organizarse y a adoptar una norma elemental expeditiva y utilitaria, para la división y la negociación del terreno.

Pero volvamos nuevamente los ojos al drama de la vieja ciudad europea, convertida, sin transición y



Robert Owen. Ilustración al informe de 1817.

sin tiempo para adaptarse, en ciudad industrial, donde un doliente proletariado sufre las consecuencias de su reducido e incomfortable alojamiento, de su escaso salario y de su prolongada jornada laboral. A esta realidad, que empieza a amenazar peligrosamente el equilibrio de las clases burguesas (las epidemias de cólera de 1832 y 1848 manifestaron claramente la verdadera situación), van abriendo sus ojos los hombres de más clara percepción, que fundamentalmente con sus escritos de divulgación y sus intervenciones públicas van a plantear la necesidad de adoptar reformas en la legislación, o, más radicalmente, toda una transformación de la sociedad. Es, finalmente, una crítica contundente del sistema liberal la que va a ser realizada por obra de los teóricos del socialismo. De ella nacerá, como más tarde hemos de ver, la conciencia del deber del Estado de intervenir para salvar justicia y orden. En el plano concreto de la urbanización, el arma que estas nuevas concepciones van a dar al Estado es el derecho de expropiación por utilidad pública.

No vamos a detenernos ahora excesivamente en este decisivo y conocido capítulo de la historia de la humanidad, pero no tenemos más remedio que rendir homenaje a aquellos hombres que, tachados de fantaseadores y sentimentales, serían luego reconocidos como geniales anticipadores y como verdaderos creadores del socialismo. Hombres como

Owen y Fourier van a proporcionar algunos puntos de partida, con proyección directa sobre la concepción de la ciudad, a pesar de que, partiendo del postulado utópico de la renovación de la Sociedad por regeneración de su tejido celular, caen en proyectos reformadores y en la forja de comunidades ideales, y a pesar también de que su situación histórica es anterior al verdadero desarrollo de la industrialización y del proletariado.

### 3. VOCES DE ALARMA, SUEÑOS REDENTORES Y FILANTROPIA ACTIVA

Proudhon, Kropotkin y Landauer participan de semejante mentalidad. Soñaron con la comunidad modelo, con un principio de la aldea socialista y señalaron el camino del cooperativismo integral, no sólo de consumo.

Para los católicos sociales de Francia la cuestión podría arreglarse por la transformación de la legislación, y su acción marca el reconocimiento de aquella intervención del Estado, que antes señalábamos en el dominio de la propiedad privada territorial, al conseguir la aprobación de la ley de 1850.

Finalmente, para Engels y Marx no habrá ninguna posibilidad de regeneración de la sociedad existente; será necesaria la revolución.

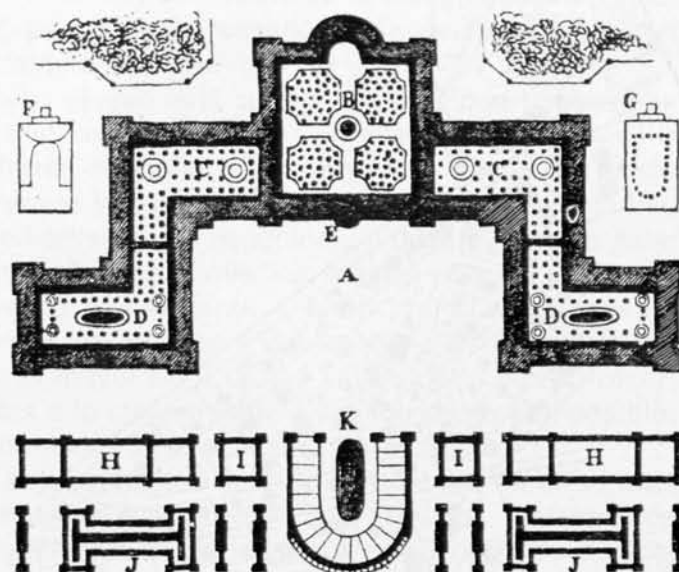


En el origen del socialismo y de las «trade-unions» de Inglaterra deben situarse los esfuerzos del primero de los precursores: entendiendo que la ciudad industrial no puede superar su situación, **Robert Owen** (1771-1858) esboza un modelo de ciudad ideal semirrural de pequeñas dimensiones, susceptible de ser reproducido hasta formar una federación, y lo pone en práctica, fundando en 1825 la colonia de **Nueva Armonía** (Indiana), empresa en la que pierde infructuosamente casi toda su fortuna.

**Charles M. Fourier** (1772-1837), en su importante aportación a la teoría económica y social, investiga las formas de asociación sobre la base de la «unidad social», y plasma sus ideas en el conocido proyecto del **Falansterio** o Palacio Social, contenido en su «Tratado de la Asociación Agrícola», de 1822. En él podrían convivir 400 familias asociadas en la producción, el consumo y la vida familiar organizada en común, alrededor de los servicios colectivos. Esta unidad social dista mucho, sin embargo, de ser concebida como una célula viva integrada en un tejido general más amplio, ya que para nada se estudian sus relaciones y dependencias, como si se tratase de un pequeño mundo autosuficiente y desconectado.

Quizá más interesante sea su concepción de una ciudad ideal, esbozada en la «Teoría de la unidad universal» (1841), y que, ordenada en anillos con-

C. Fourier. Plan del Falansterio.



PLAN D'UN PHALANSTÈRE

Ou Palais habité par une Phalange industrielle.



Bournville, Inglaterra, 1895.



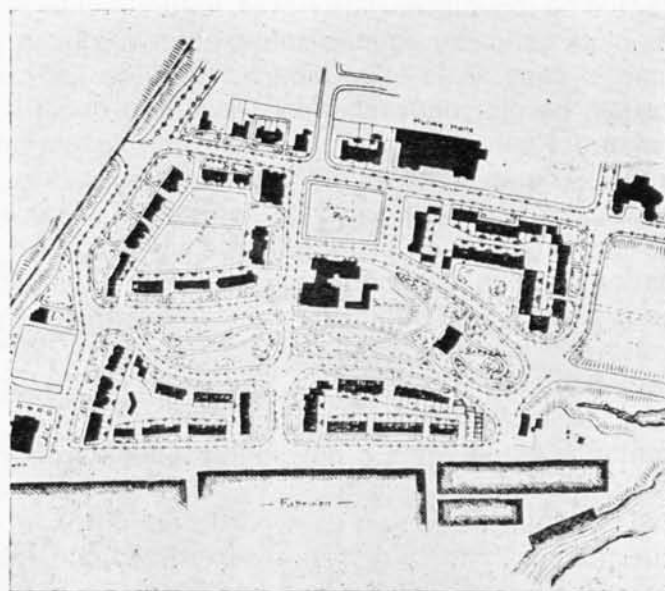
Altenhof Siedlungen. Essen, Alemania. 1900.

céntricos destinados a diversos usos y dotada de un marcado carácter naturalista y abierto, adelanta en años la concepción de la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard, que más tarde recogeremos.

Entre estos forjadores de soluciones utópicas de este inicial período de aportaciones, debemos aún retener algunos otros nombres. **James S. Buckingham** publicó en 1849 su proyecto de comunidad asociada de 10.000 habitantes que llamó «**Templanza**», dentro de un «Programa de remedios prácticos para los males nacionales», que refleja una concepción paternalista y clasista de la sociedad. **Benjamin W. Richardson**, médico interesado en higiene de las epidemias, escribió en 1876 una nueva visión utópica que alcanzó rápida difusión mundial: «**Hygeia**», ciudad ideal de 100.000 habitantes, que le sirve de vehículo para atacar el estado sanitario de las poblaciones de su época. Otro libro de éxito resonante es el «**Viaje a Icaria**» (1840), de **Etienne Cabet**, en el que, al describir Icara, ciudad ideal, capital de Icaria, hace una exposición del «comunismo utópico», que más tarde trató de poner en práctica, fundando algunas comunidades comunistas en Estados Unidos, fracasando, como Owen, en el empeño.

Y dentro aún del capítulo de estas curiosas experiencias pueden recordarse todavía los intentos también fracasados de **Víctor Considerant**, en pos





Port Sunlight, Inglaterra. 1887.

de la realización del Falansterio de Fourier y el mayor éxito del también fourierista **J. B. Godin**, que llegó a construir y poner en funcionamiento el **Familisterio**, de Guisa. Es ésta la única realización conocida del Falansterio, y consiste en una gran edificación en la que, en apartamentos independientes, por familias, conviven unas 1.500 personas unidas en la producción industrial y el uso de los servicios colectivos (comercio, lavandería, escuelas...).

Pero la transformación general de la opinión pública, que iba a tener efectivos resultados en algunos cambios de la legislación, se movía también gracias al empuje de muchos otros escritos, generalmente del campo socialista, y de diversas campañas de prensa que denunciaban los males de las clases inferiores. La industrialización había traído también consigo una nueva manera de enfrentarse con el problema de la miseria, que ya no era considerada como una inevitable condicionante vital, a la cual, como en los tiempos de la dependencia exclusiva del campo, hubiese que resignarse triste y pacíficamente.

En 1845 aparece una obra trascendental, tanto por su contenido como por el método riguroso y científico empleado en su preparación. «La situación de la clase trabajadora en Inglaterra», de **Friedrick Engels**, supone, en efecto, una ruptura con el método de los utopistas, presentando un certero

análisis, basado en la encuesta sociológica y las estadísticas disponibles, de las condiciones de vida en los barrios obreros de Manchester y otras grandes ciudades inglesas. Sus descripciones han pasado a constituir documentos de primer orden para conocer aspectos muy concretos de la ciudad decimonónica. Así, por ejemplo, cuando habla de Manchester en los siguientes términos:

«La ciudad está construida de modo tan particular que se puede habitar en ella durante años, salir y entrar diariamente sin entrever jamás un barrio obrero ni incluso encontrar obreros, si se limita uno a dedicarse a sus negocios o a pasear. Esto se debe principalmente a que los barrios obreros —por un acuerdo inconsciente y tácito, tanto como por intención consciente y confesada— están separados con el mayor rigor de las partes de la ciudad reservadas a la clase media, o cuando esto es imposible, disimuladas bajo el manto de la caridad.»

La descripción de los barrios obreros en sí mismos es objeto de páginas ya famosas. Retengamos simplemente como muestra estos párrafos dedicados a un barrio de Londres:

«Es una masa de casas de tres o cuatro pisos, construidas sin plan, con calles estrechas, tortuosas y sucias, donde reina una animación tan intesa como en las calles principales que atraviesan la ciudad, a excepción de que no se ve en St. Giles más que

gente de clase obrera. El mercado está en las calles: cestos de legumbres y de frutos, naturalmente todos de mala calidad y apenas comestibles, reducen aún más el paso, y de ellos emana, como de las carnicerías, un olor nauseabundo. Las casas están habitadas del sótano a las buhardillas, tan sucias en el interior como el exterior, y tienen un aspecto tal que nadie sentiría deseos de habitar allí. Pero esto no es nada todavía al lado de las viviendas en los patios y en los callejones transversales a los que se accede por pasos cubiertos y donde la suciedad y la vejez sobrepasan la imaginación; no se ve, por así decir, un solo vidrio intacto, los muros están leprosos, las jambas de las puertas y los marcos de las ventanas están rotos o desempotrados, las puertas —cuando las hay—, hechas de viejas planchas clavadas; aquí, incluso en este barrio de ladrones, las puertas son inútiles porque no hay nada que robar. Por otras partes, montones de detritus y de cenizas, y las aguas usadas, vertidas delante de las puertas, acaban por formar placas nauseabundas. Es aquí donde habitan los más pobres de los pobres, los trabajadores peor pagados, con los ladrones, los estafadores y las víctimas de la prostitución, todos mezclados.

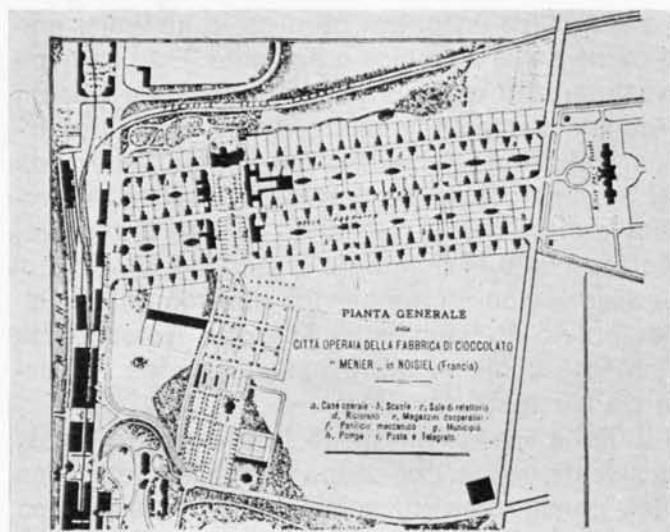
En Londres, 50.000 personas se levantan cada mañana sin saber dónde apoyarán la cabeza a la noche siguiente. Los más felices de ellos son los

que llegan a disponer por la tarde de uno o dos peniques y van a lo que se llama una «casa dormitorio» (lodging house), que se encuentran en gran número en todas las grandes ciudades y donde se les da asilo a cambio de su dinero.»

La propia sociedad victoriana empezó a reaccionar. Hansom, Goldwin y Pugin, arquitectos los tres, son personalidades de la opulenta burguesía inglesa, que de diverso modo sintieron la necesidad de abordar la transformación de esa realidad. Los dos primeros coincidían en publicaciones periódicas, desde donde propugnaban urgentes reformas. **Goldwin**, además, publicó en 1864 un libro lleno de descripciones tenebrosas y de ingenuas ilustraciones en las que pueden verse, por ejemplo, nueve personas en una pequeña habitación, repartidas entre tres camas. Estaba escrito con el deseo de que sirviese de revulsivo y contiene párrafos como éste, referidos a las encuestas del autor:

«En dos de las casas se admitió que vivían más de 35 personas en cada una, pero estaría probablemente más cerca de la verdad decir que cada casa de ocho habitaciones contiene por término medio, incluyendo niños, 45 personas. Y como hay 21 casas, tenemos unas 945 personas de la peor calaña reunidas para su propia destrucción y el peligro público. En una pequeña habitación había un hombre y una mujer con seis prostitutas que se presenta-

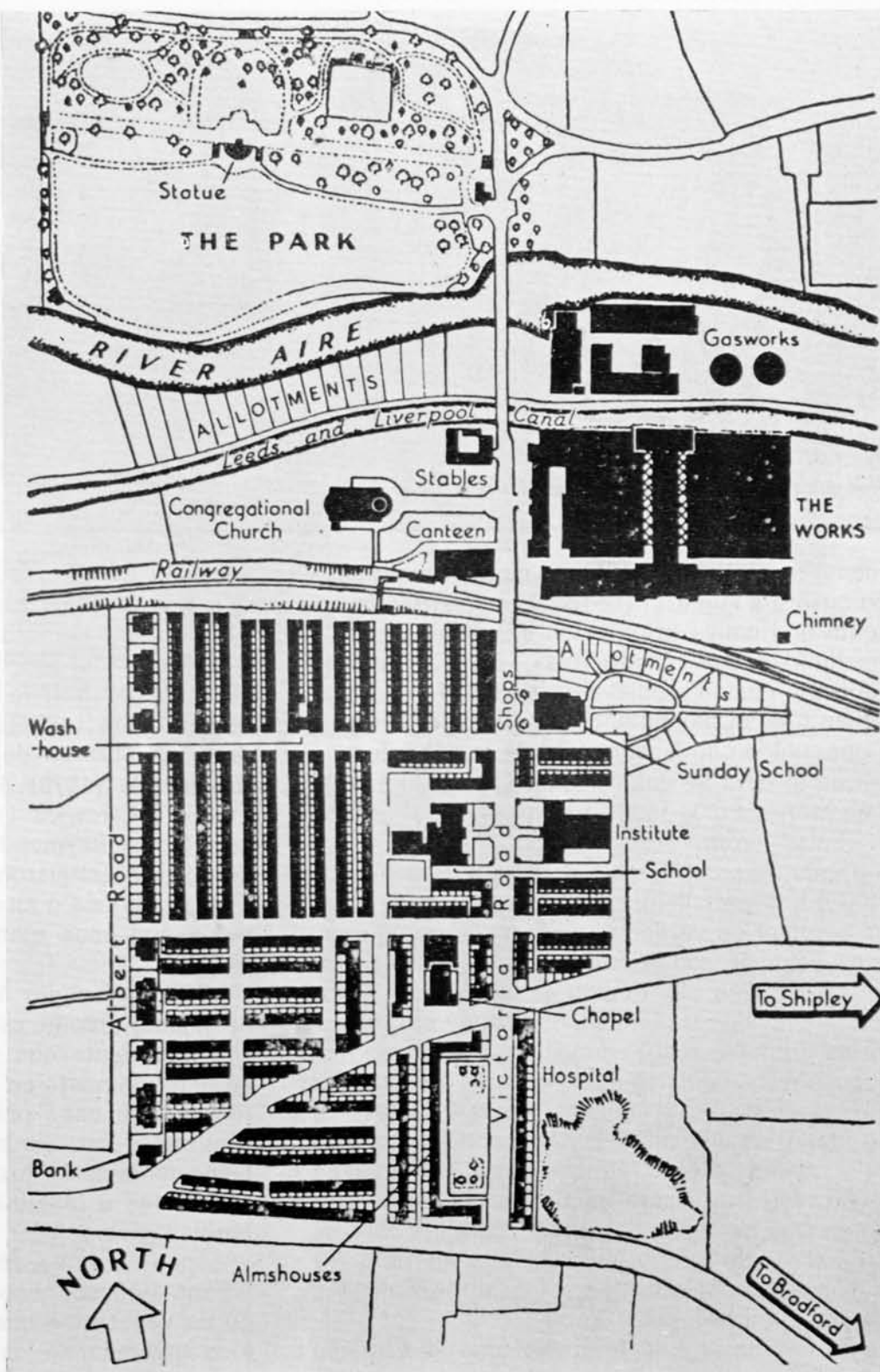
Ciudad Menier, Francia.



Kronenberg, Alemania. 1872.

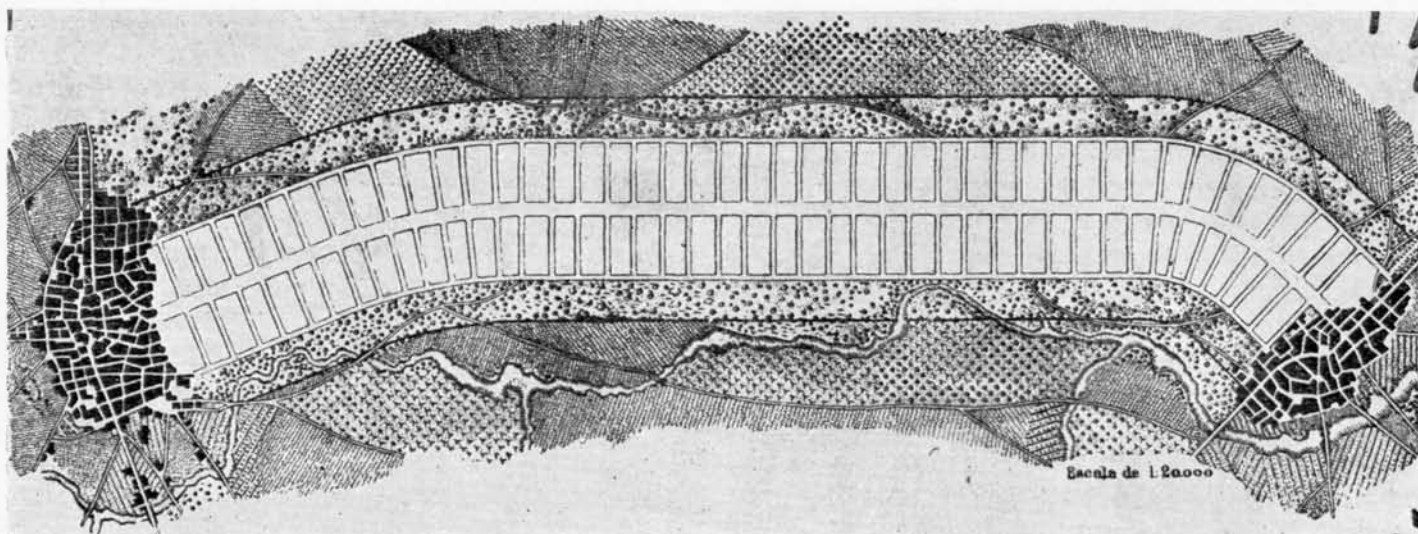






Saltaire, Inglaterra. 1853.





Esquema teórico de la idea de Arturo Soria.

ban como sus hijas, aunque esto no podría ser así.»

En cuanto a **Pugin** (1812-1852), su aportación representa una nueva orientación del pensamiento y la sensibilidad. Sus «Contrastes» (1836), establecidos entre la ciudad medieval y la ciudad industrial, preludían todo el movimiento de nostalgia medievalista que, unido con la nostalgia de la naturaleza, a través de la obra de **John Ruskin** (1818-1900) y de **William Morris** (1834-1896), va a preparar el camino de la ciudad jardín.

Así, mientras que Engels está ya convencido de que todo el paternalismo de la burguesía no podrá nunca resolver de verdad el problema, que sólo encontrará solución con la revolución, es precisamente el paternalismo filantrópico de las clases capitalistas, conmovidas o alarmadas, el que va a dar lugar a las primeras realizaciones del urbanismo moderno, pequeñas colonias o barrios para poblaciones obreras segregadas y alejadas, en las cuales, en cierto modo, se adelantan los conceptos de ciudad jardín y ciudad satélite, aunque estos nombres no se incorporan hasta algo más tarde.

Ya en 1846 se fundó **Bessbrook**, para los obreros de los telares de Newry, en Irlanda, y en 1852, Sir Titus Salt fundó **Saltaire**, para los obreros de sus telares de Bradford.

Posteriormente, a lo largo de toda la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, fueron apa-

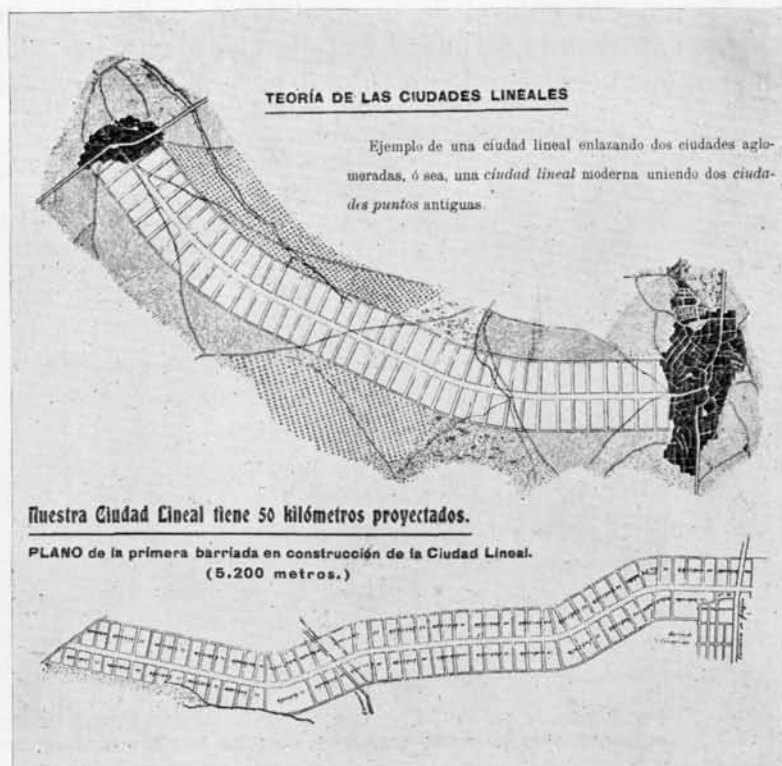
reciendo en diversos países de Europa y en Estados Unidos otras muchas creaciones de tipo ajardinado, tales como las «siedlungen» de Krupp, para los obreros del acero en Alemania (**Kronenberg**, en 1873; **Alfredshof**, en 1894; **Altenhof**, en 1900); **Nois-sur-Seine** (1874), en Francia; **Pullmann** (1881), para los obreros de los coches cama de Illinois; **Bourneville** (1879), **Port Sunlight** (1886), **Creswell** (1895) y **Earswick** (1900), en Inglaterra, donde los arquitectos **Raymond Unwin** y **Barry Parker**, consolidaron y prestigiaron los trazados típicos de la ciudad jardín, más o menos rudimentariamente adelantados por esos ejemplos que acabamos de enumerar.

Desde el punto de vista de la técnica del planeamiento urbano, es necesario señalar aquí un hecho importante que suele pasar desapercibido. Es en este momento en que se marca el anhelo de naturaleza en esos países adelantados de la industrialización, cuando las formas geométricas de abolengo mediterráneo ceden paso a la irracionalidad caprichosa e imaginativa de las curvas en «estilo jardín inglés».

Aparece, pues, ahora un nuevo tipo de trazado urbano sinuoso, adaptado a la topografía y penetrado de vegetación que es la fusión, como ya habíamos apuntado, de los principios higienistas, la vuelta a la naturaleza y la nostalgia del pintoresquismo



La circunvalación lineal de Madrid, tal como fue inicialmente concebida por Arturo Soria.



Esquemas de Arturo Soria en folletos de propaganda.



medieval, puesto de moda por la célebre obra de **Camilo Sitte**, «Construcción de ciudades según los principios artísticos», publicada en 1888, cuya repercusión ha llegado casi hasta nuestros días, especialmente en los países anglosajones.

El principal mérito de este libro es denunciar la degeneración de la vida cívica, de la vida comunitaria, en la ciudad industrial. De ahí su reivindicación de la plaza como lugar de espectáculo, de los lugares para la vida pública, de la adecuada situación de edificios representativos de servicio común. Pero su influencia fue más decisiva en el orden de la composición de escenarios y paisajes urbanos, según una morfología derivada del análisis de las ciudades medievales que le lleva a la defensa de la irregularidad y de los efectos visuales.

La corriente que así se origina, que marca una línea nueva de trazados urbanos no geométricos, ha gozado de una gran aceptación en el urbanismo posterior, formando la antítesis de una reacción racionalista, que posteriormente veremos producirse, y a través de importantes realizaciones, especialmente inglesas, ajardinadas, abiertas, de débil densidad, llega a nuestros días con una vigencia que al fin ha empezado a ser dudosa. Se adecuaba bien a la repugnancia natural de la mentalidad inglesa hacia las estructuras definidas y proporcionó, como ya hemos dicho, el elemento básico para el traza-

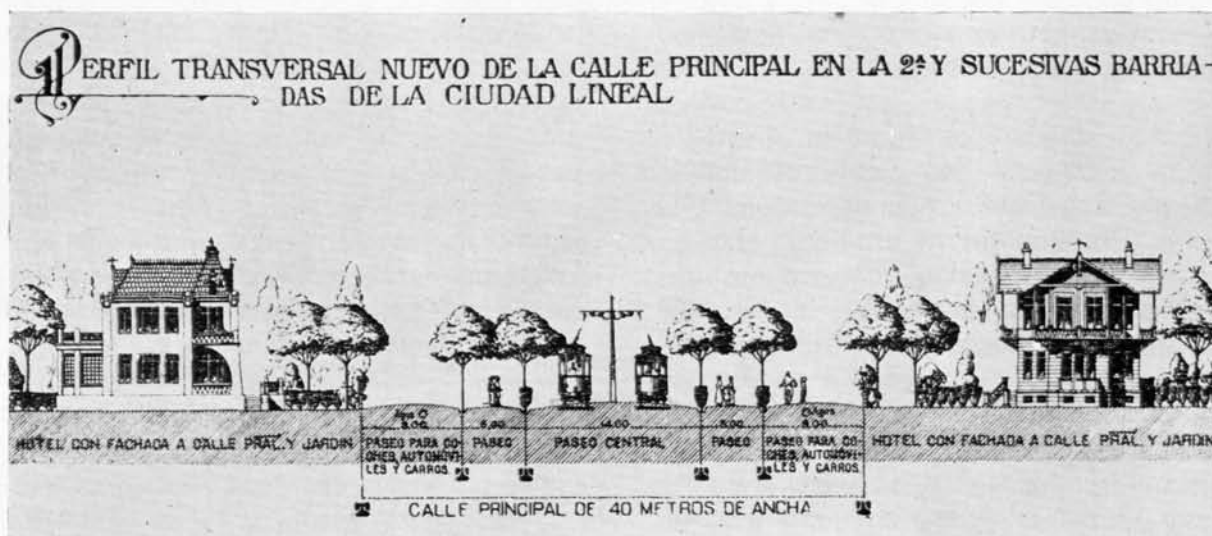
do de la ciudad jardín y el arma para destrozar aún más, a pesar de Sitte, el recuerdo de un espacio social auténticamente urbano.

#### 4. LOS GRANDES INNOVADORES

Pero antes de abordar la decisiva aportación de Ebenezer Howard, debemos detenernos por orden cronológico en una concepción insólita y original que hace su aparición en 1882, dando un sentido completamente nuevo a todas las ideas naturalistas e higienistas. Nos referimos a la **Ciudad Lineal**, preconizada desde aquella fecha por el español **Arturo Soria y Mata**, y realizada parcial y modestamente en Madrid, entre 1894 y 1936.

Generalmente se ha confundido la idea de Arturo Soria con esta modesta realización madrileña por desconocimiento de aquella, que no pasó de sus escritos. Es preciso proclamar por ello que su concepción es mucho más ambiciosa, profética y sugestiva.

Bien es cierto que su inquieta personalidad y sus ideas filosóficas y políticas le valieron fama de hombre fantástico, y también que en muchos de sus escritos pueden leerse pintorescas teorías que lógicamente merecen el olvido en que se encuentran, pero lo cierto es que su concepción de la



Perfil transversal de la vía central de la Ciudad Lineal tal como fue proyectado en 1919 para las etapas siguientes a la primera, que sólo contaba con un tendido para tranvía.



# LA CIUDAD LINEAL

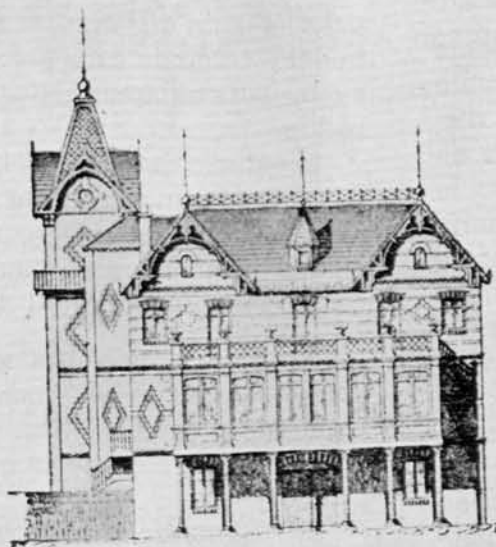
*Revista de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización.*

AÑO VII — MADRID (Chamartín) 30 DE NOVIEMBRE DE 1903. — N.º 182

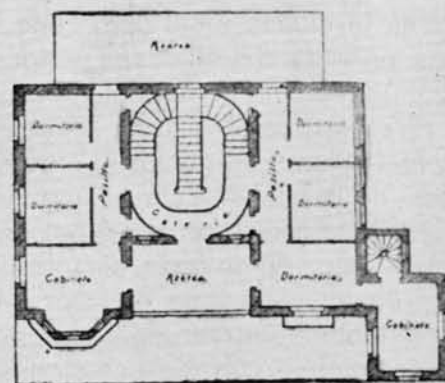
	<p>Sociedad Española de Material Ferroviario, antes <b>Orenstein y Koppel,</b> Madrid. <i>Carrera de San Jerónimo, 44.</i> Carriles, vía portátil y fija, cambios de vía y placas giratorias. Vagonetas y vagones Locomotoras.</p>	 <p>ORENSTEIN &amp; KOPPEL</p>
---	--	---

## Construcciones en la "Ciudad Lineal",.

**Hotel construido en la manzana 73. Precio 50.000 pesetas.**



Fachada posterior.

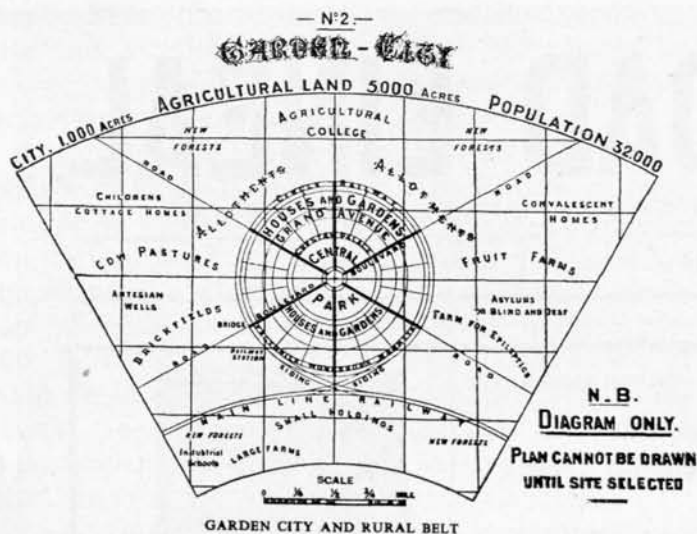


Planta baja.

(La planta y fachada principal de este hotel pueden verse en el número anterior.)

Muros de dos pies de espesor en el sótano y de pie y medio en planta baja y principal; de fábrica de ladrillo al descubierto; tejado á dos aguas, cada pabellón cubierto con teja plana de dos colores; cresterías y adornos del tejado, de zinc; balcones con barandillas de hierro, balaustradas de terraza y azoteas, de balaustrados de portland; solados de imitación á mosaico en habitaciones principales y de baldosín en las demás; alcobas estucadas, habitaciones empapeladas, ó pintadas al temple según su importancia. Galería de cristales en la fachada posterior.—Superficie del hotel 20450 metros.

Portada del núm. 182  
(noviembre de 1903) de la  
revista de Arturo Soria.



E. Howard. Diagramas de «To Morrow».



E. Howard. Diagramas de «To Morrow».

Ciudad Lineal es un hallazgo genial y como tal debe proclamarse.

El acierto de Arturo Soria consiste en haber dado una forma peculiar concreta a las ideas dominantes de la época, basando su teoría de la ciudad en un principio funcional de gran importancia y perspicaz visión.

Concebía la ciudad ideal como una larga franja urbanizada, uniendo dos ciudades antiguas, cuyo eje sería una calle de 500 m. de anchura por la que discurrirían ferrocarriles en alturas superpuestas, a diversas velocidades y en número proporcionado a la importancia de la ciudad. Esta misma vía albergaría en el subsuelo a todas las conducciones de servicios urbanos, tales como agua, alcantarillado y electricidad, y en su superficie exterior, intermitentemente se establecerían verdaderos centros de vida común, coincidiendo con las estaciones de parada de los trenes, animados por el comercio y diversos servicios públicos.

A ambos lados de esta vía eje se dispondrían unas bandas de terreno edificable, dividido en manzanas rectangulares por vías secundarias perpendiculares a la principal. Otras dos vías periféricas limitarían el ancho de las dos bandas edificables, y al otro lado de ellas dos nuevas franjas, plantadas de bosque éstas, servirían de transición entre la ciudad y el terreno natural, en el cual podrían insta-

larse, a la distancia conveniente, los establecimientos agrícolas e industriales. La pequeña industria podría tener cabida en el interior de las manzanas edificables, aprovechando el centro de las mismas.

Sensible a las tendencias naturalistas de su momento, Soria disponía que la edificación fuese obligatoriamente dispersa, reduciéndola a la quinta parte del terreno de cada parcela. Las viviendas serían, pues, unifamiliares, aisladas en medio de la vegetación.

El estudio detenido de los artículos, conferencias y opúsculos en que Soria explicó el alcance de su idea, permite establecer una clasificación de los puntos principales configuradores de la misma y comprender la magnitud de esta aportación:

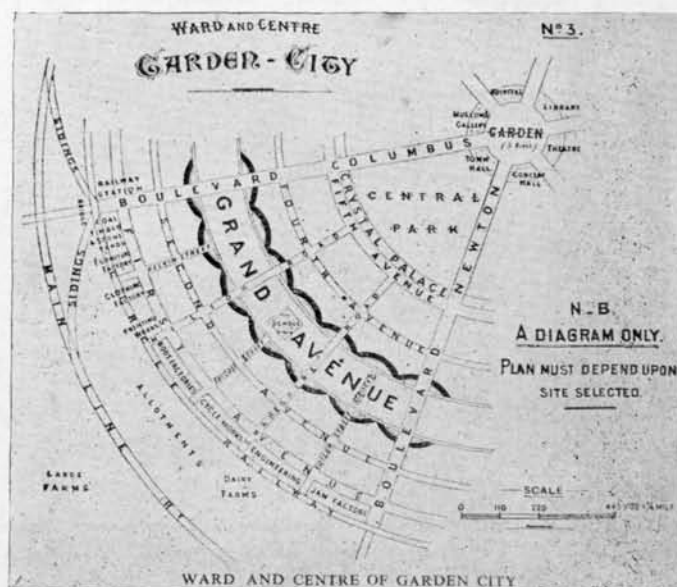
- 1.º Primacía del tráfico lineal condicionando un desarrollo urbano longitudinal a ambos lados del sistema de comunicaciones.
- 2.º Dispersión de la edificación y concepto de ciudad jardín.
- 3.º Simplificación y regularización de la base infraestructural.
- 4.º Regularización y control del precio, uso y propiedad de la tierra según una jerarquización desde el eje hasta los bordes extremos.
- 5.º Superposición en el eje central de un verdadero centro cívico lineal intermitente.



9.º Previsión de invertir el éxodo a la ciudad en beneficio del campo.

En cuanto a la realización que pudo hacer Arturo Soria de sus ideas, a escala muy modesta y venciendo grandes dificultades que acabaron por arruinarle, tuvo su iniciación en la concesión que obtuvo en 1892 para crear y explotar un ferrocarril que, rodeando a Madrid, uniese los pueblos de los alrede-

La Ciudad Lineal de Madrid es, como hemos dicho, una modesta aplicación de un gran principio, y aun tan incompleta, descuidada y desfigurada como ha llegado hasta el presente, es una pieza urbana antológica, una muestra casi de museo, de una forma de planeamiento que tuvo aquí su origen



E. Howard. Diagramas de «To Morrow».



y que desde entonces ha venido suscitando en el mundo entero curiosidad, interés y esperanzas (4).

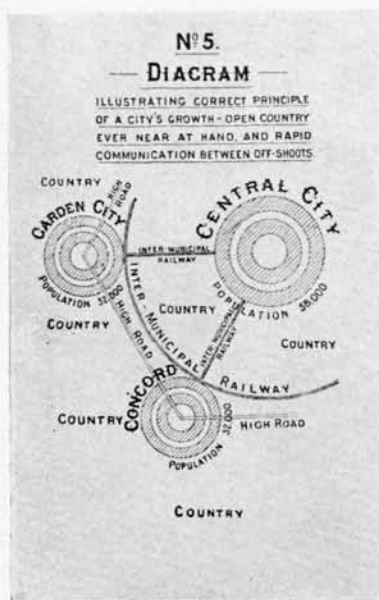
La influencia que ha ejercido la idea de la Ciudad Lineal ha sido considerable, si bien, como hemos señalado, se ha mantenido casi únicamente en el plano teórico, existiendo al respecto una abundante bibliografía (5).

Entre los proyectos derivados de las ideas de Arturo Soria, pero con diversas modificaciones, hay una interesante serie que empieza en los de González del Castillo (colaborador de Soria); de Benoit-Levy (Presidente de la Asociación Internacional de las ciudades jardines lineales); la de Henry Prost (el urbanizador del Marruecos francés), que cubría la Costa Azul, de Marsella a Génova; la de Marcel Simon (de Bruselas a Charleroi), y que pasando por los urbanistas soviéticos, que hacia 1930 adoptaron este principio del planeamiento lineal, lo propusieron sin éxito para una ordenación general del territorio de la U. R. S. S. y lo aplicaron realmente para el ensanche de Stalingrado y Magnitogorsk, lleva a nuestros días a través de Le Corbusier y de Hilberseimer en múltiples visiones reformadas, modernizadas y adaptadas.

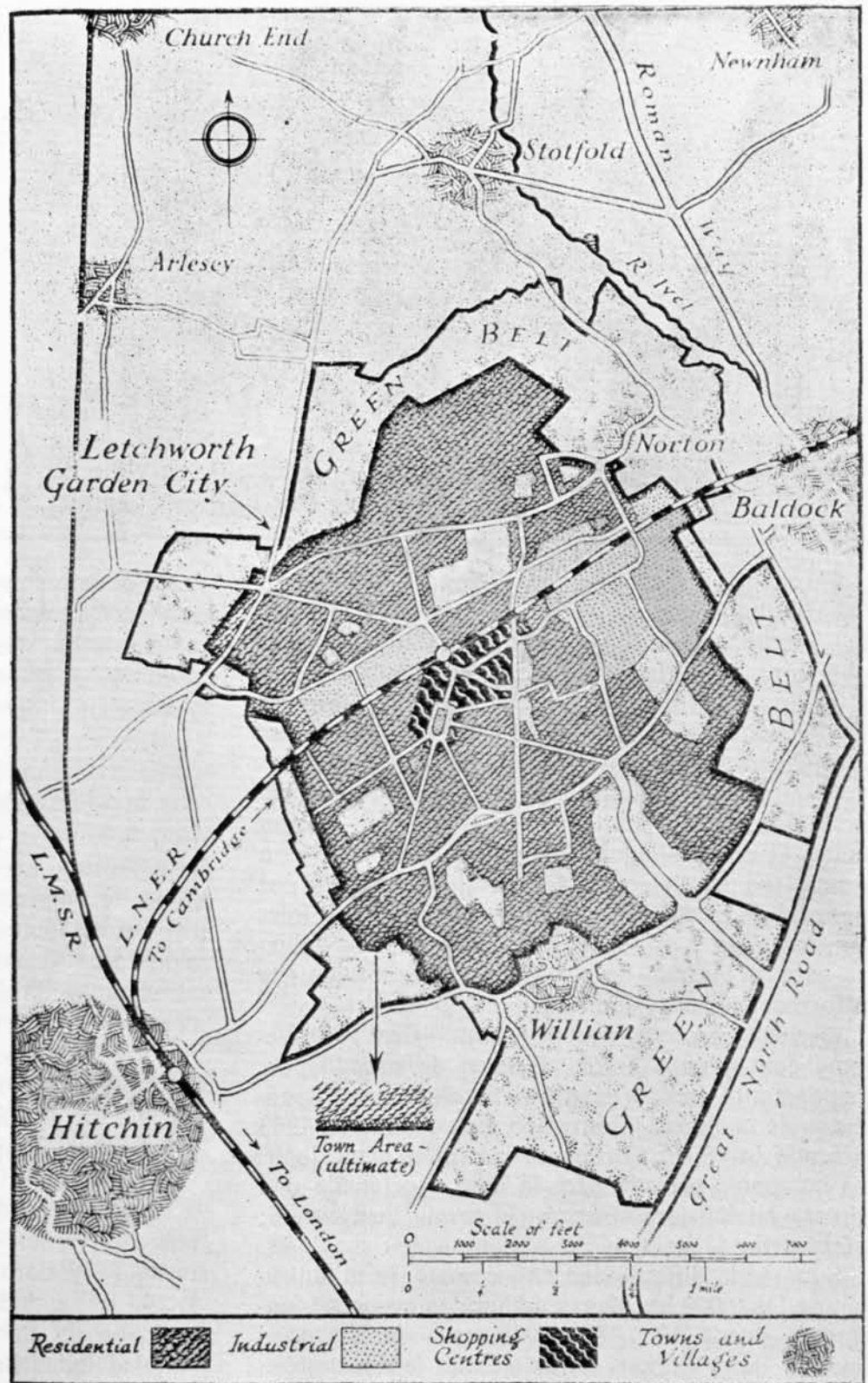
Pasemos ahora a la figura de **Ebenezer Howard**, que en 1898 publicó su famoso libro «Mañana. Un camino pacífico para una reforma real».

Influido por los socialistas, por el movimiento de retorno a la naturaleza y por el proyecto utópico de Buckingham, que ya hemos citado, Howard introduce en el planteamiento dado antes que él al problema, un nuevo factor importante que le separa de la utopía: la forma de enfocar el problema del suelo y de las plus valías, reservando sus beneficios a la colectividad, convertida en propietaria y administradora. Una gran parte del libro se dedica a demostrar que la operación es financieramente rentable. La entera libertad en que queda la iniciativa privada y el espíritu de empresa que domina toda esta concepción, le separa totalmente de un camino socialista, manteniéndola decididamente en un marco capitalista liberal.

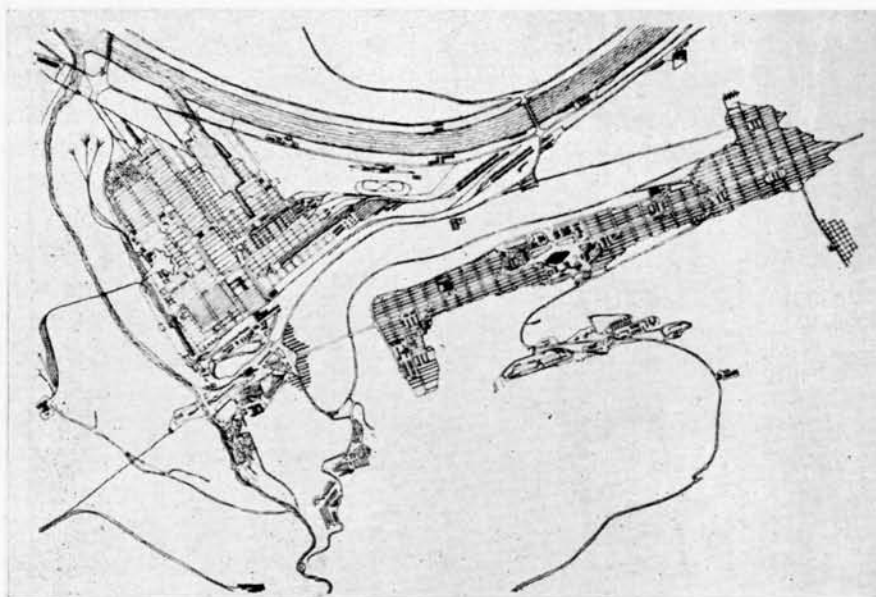
La concepción de Howard es realista, adaptada a las posibilidades del sistema económico, y completa. La ciudad se beneficia de la compenetración de vivienda y trabajo, pues la industria tiene su importante lugar. Tanto él como los hombres que le secundaron en las creaciones de Letchworth y de Welwyn, conocían las realidades prosaicas de la economía, y supusieron con toda lógica que en sus nuevas ciudades la industria y el comercio formarían parte de una economía de ámbito superior, fluyente y abierta, en contraposición con el orden cerrado y estático de las comunidades irreales de los utopistas.



E. Howard.  
Diagramas de «To Morrow».



Letchworth Garden City.



T. Garnier.  
Planta de la Ciudad Industrial.

En cuanto a la configuración formal de la idea, Howard divulgó unos diagramas teóricos de disposición radioconcéntrica, limitando la extensión y la población: 32.000 habitantes en 2.400 hectáreas, de las cuales 2.000 se dedican a la agricultura alrededor del núcleo residencial, de unas 400 hectáreas. Este núcleo se dispone a su vez en anillos concéntricos alrededor del centro cívico en el que se reúnen los edificios públicos rodeados de un parque anular. El anillo siguiente al parque corresponde a la zona residencial, y está subdividido en dos por una avenida circular, en cuyo centro se sitúan iglesias, escuelas y otros edificios comunes. La industria está emplazada en el último anillo, servida por un ferrocarril periférico.

En 1899 se constituyó la «Garden City Association», que celebró actos públicos de propaganda, precisamente en Bourneville y Port-Sunlight, antecedentes de la ciudad jardín que ya citamos, y en 1903 se fundó la «First Garden City Limited», es decir, una compañía privada para la construcción de una primera ciudad jardín, según la teoría de Howard: **Letchworth.**

Superando dificultades económicas, la urbanización de las 2.000 hectáreas adquiridas progresó lentamente desde 1904, según la traza de Raymond Unwin y Barry Parker, en un «estilo jardín inglés» muy poco definido aún, ya que fundamentalmente se

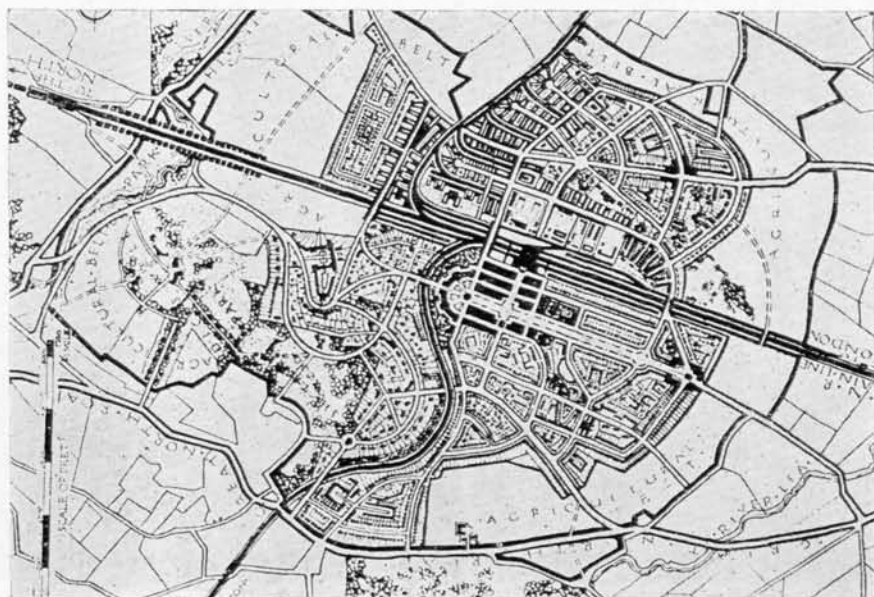
trata de una composición radial, geometrizada y formalista que no aporta nada de original ni respeta el esquema de Howard, si bien denota un hábil manejo de recursos para obtener efectos pintorescos y ambientes agradables.

La densidad de 60 habitantes por hectárea se podía mantener gracias al precepto de no superar con la edificación (menor siempre de dos plantas) la cuarta parte de cada parcela. La libertad de la arquitectura era total, dentro de esa limitación (y la de no emplear pizarra, juzgada como demasiado severa, en las cubiertas). La cifra tope de la población se estableció en 35.000 habitantes.

Aunque despacio, la empresa fue adelante. Letchworth fue un hecho. Vino la industria, vinieron los habitantes, suficientemente adinerados, por supuesto, y en 1919 tuvo su primer Ayuntamiento. Lo que se perdió, al cabo de algún tiempo, fue la práctica del control de la propiedad.

Para mantener el orden cronológico de esta exposición vamos a saltar ahora a la interesante figura de **Tony Garnier**, antes de continuar con la evolución de la ciudad jardín, pues al lado de las aportaciones de Soria y de Howard puede figurar la «ciudad industrial» que él concibió en 1901 y fue publicada en 1904.





Welwyn. Proyecto de L. de Soissons.

Ciertamente que el proyecto no tuvo realización y que se trata de una ciudad puramente teórica, aunque su autor desarrolle uno a uno los proyectos de todos sus edificios. Pero es una de esas aportaciones fecundas que, desde el campo de las ideas, hacen avanzar a la humanidad gracias a una posterior asimilación y transformación en formas más adecuadas a las posibilidades reales.

Garnier era consciente de que «la mayor parte de las ciudades nuevas que serán fundadas de ahora en adelante, se deberán a razones de índole industrial», por lo que disponía un conjunto residencial apoyado en una gran superficie industrial, separadas ambas por unas importantes franjas verdes que aislan también a las principales vías de tráfico.

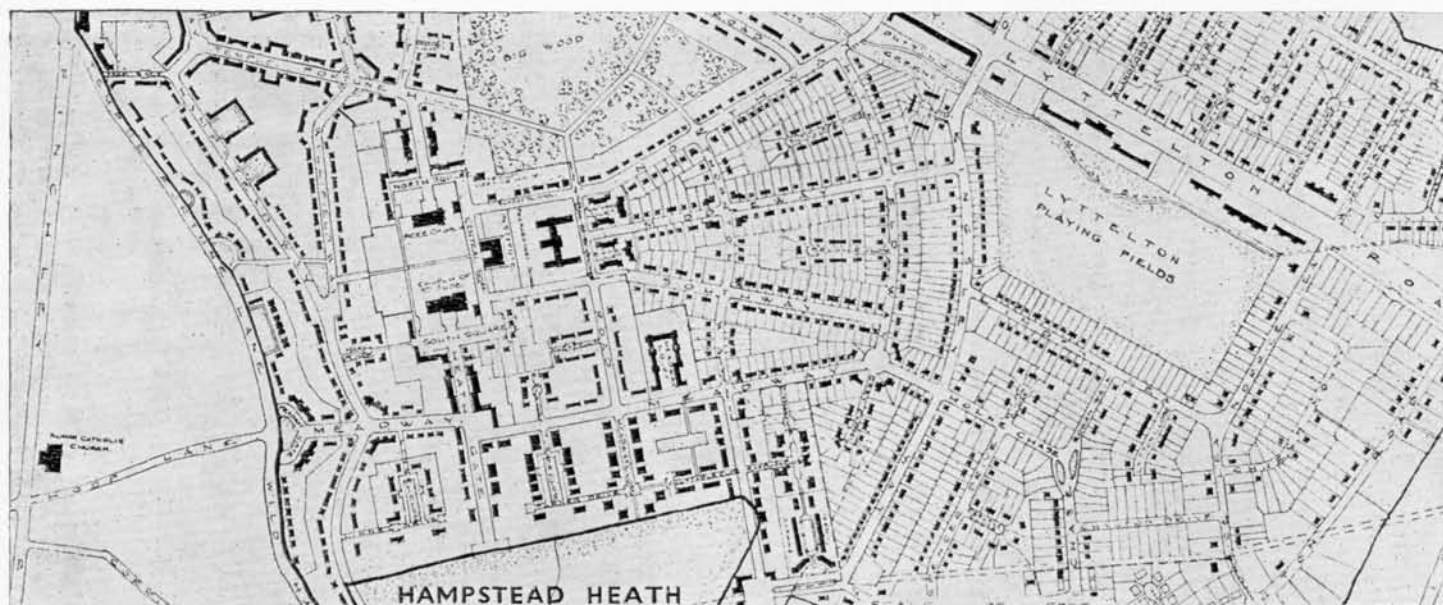
Este proyecto supone una considerable aportación en el campo del planeamiento, pues dejando aparte el hecho de ofrecer una concepción social que enlaza con las preocupaciones de los utopistas al limitar el número de habitantes a 35.000 para hacer coincidir la ciudad con el concepto de comunidad social, presenta una forma concreta y ajustada de ordenación en la que por primera vez se aborda con detención, a escala de proyecto, el equilibrio entre residencia e industria, entre vida cívica y vida laboral.

En cuanto a la concreta organización y entendimiento formal del proyecto cabe señalar, aparte de la radical zonificación segregadora, una descomposición en manzanas rectangulares de baja densidad, formando una retícula ortogonal dispuesta longitudinalmente a los lados de un eje central de circulación, que recuerda a la ciudad lineal, interrumpida por un importante centro cívico.

Finalmente, entre los grandes precursores debemos también incluir, por la influencia que ha tenido su pensamiento, a **Patrick Geddes**, que en 1910 publicó «Evolución de las ciudades». La importancia de esta obra estriba en sus aportaciones metodológicas y conceptuales al planeamiento, recabando para él un enfoque que hoy nos resulta familiar y, por otra parte, ineludible como principio. La ciudad referida a su amplio entorno y condicionada por él, función de él: ésta es su aportación.

Tras el «regional survey» y el «sociological survey» que aportan el conjunto de informaciones previas, científicamente ordenadas, será la imaginación creadora y la intuición las que decidan y modelen en cada caso concreto una ciudad concreta, con su propia personalidad diferenciada, producto de su situación, sus relaciones y su historia, al margen de cualquier apriorismo formalista.

Del conjunto de vocablos nuevos con que en-



Hampstead, Inglaterra.

riquece el léxico urbanístico posterior, que se han incorporado plenamente, demostrando la necesidad de su creación para definir nuevos conceptos, destacaremos el de «conurbación», que apunta hacia la comprensión de un fenómeno cuya importancia hemos de ver más tarde, pero que ya en su época era perceptible, y él supo caracterizar. Así quedó definido ese nuevo tipo de forma urbana integrado por un grupo de ciudades grandes y pequeñas unidas por vínculos económicos y sociales dentro de un área geográfica. Estas eran sus palabras:

«Para enfocar estos cambios, verdaderas transformaciones de la tradición geográfica de la ciudad y el campo en que se nos educó, y para expresarlas con más vigor, nos es necesario extender algo nuestro vocabulario, pues cada nueva idea para la que aún no tenemos una palabra, merece una. Hace falta, pues, algún nombre para estas regiones urbanas, para estos conjuntos de poblaciones. Constelaciones no podemos llamarlas; conglomerados se acerca en la actualidad más al blanco, por desgracia, pero puede parecer despectivo; ¿por qué no "conurbaciones"? Quizá ésta pueda servir como la palabra necesaria, como una expresión de esta nueva forma de agrupamiento de la población que está desarrollando, por así decirlo, subcientemente, nuevas formas de agrupación social, y también de gobierno y administración en segundo término.»

## 5. TRIUNFO DE LA CIUDAD JARDIN

Pero volvamos ahora a la ciudad jardín y veamos la evolución histórica de esta idea. El segundo capítulo se llama **Welwyn**.

En 1920 se constituyó la «Welwyn Garden City Limited», la Compañía para la creación de una segunda ciudad jardín. Los terrenos eran esta vez más cercanos a Londres y la previsión de densidad algo más elevada: 50.000 habitantes en 953 hectáreas, de las cuales sólo 246 para uso agrícola. La traza, que no tiene tampoco nada que ver con el esquema de Howard, fue dibujada por Louis de Soissons, con mayor libertad formal que en el caso de Letchworth, dentro del tipo característico ya del «jardín inglés».

La mayor proximidad a Londres favoreció el éxito comercial de Welwyn, pero le hizo quedar absorbida pronto en la órbita de la gran ciudad como un dormitorio satélite de la misma. La historia reciente de esta segunda ciudad jardín queda englobada dentro de esa experiencia política de gran aliento que es la creación de las «nuevas ciudades» inglesas, de la que más tarde nos ocuparemos.

El impacto de la obra de Howard en la construcción de ciudades jardín fue considerable, desencadenando una oleada de actuaciones en una dirección que, como ya hemos visto, se había iniciado antes de ella y que se caracterizaba por su marginalidad

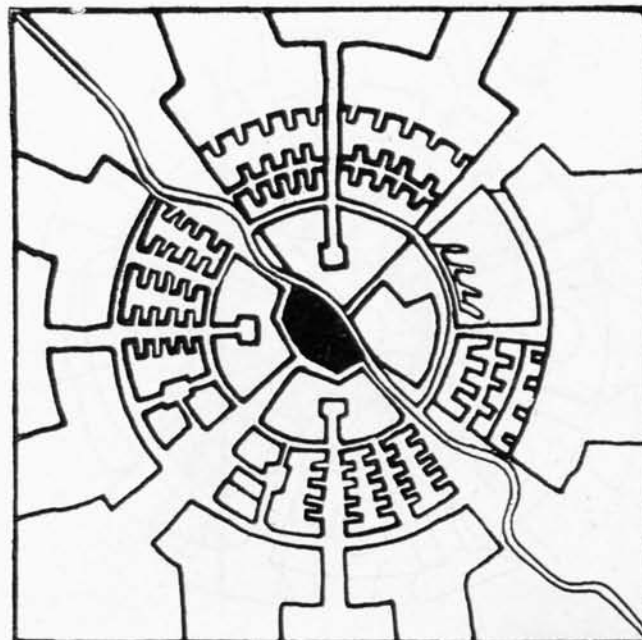


Diagrama de ciudad.  
Chioldi, 1912.

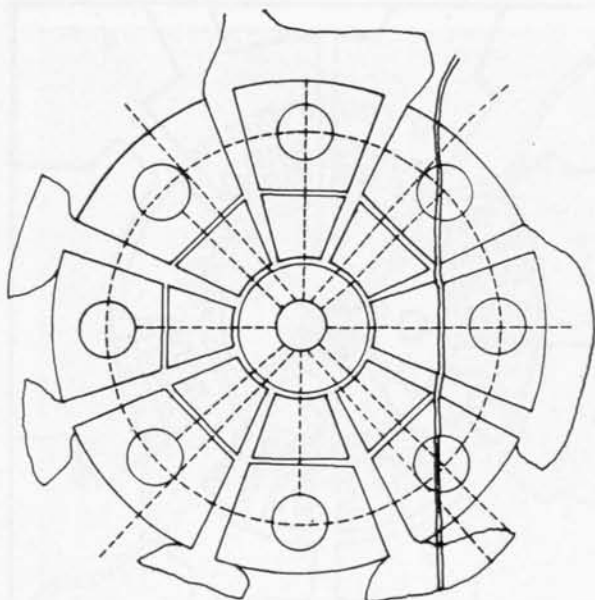
en la ubicación, baja densidad, introducción de la vegetación en espacios abiertos de uso público y utilización preferente de la vivienda unifamiliar con jardín propio. La idea fundamental del libro de Howard, sin embargo, el control y propiedad del suelo por la comunidad, quedó en pura utopía. Letchworth y Welwyn quedaron como los dos ejemplos más completos y mejor concebidos, pues ya no eran pequeñas colonias, sino verdaderas ciudades; pero sin los hechos políticos, que más tarde veremos, no habrían tenido la trascendencia que alcanzaron, casi como símbolos, dentro de la reciente historia del planeamiento y concepción de la nueva ciudad. En su momento tuvieron, también esto hay que contarle en su favor, el gran valor de demostrar que era posible económicamente la construcción entera de una ciudad nueva, y no sólo las pequeñas actuaciones que ya había iniciado el paternalismo filantrópico del capital.

Por otra parte, el nombre de Ciudad Jardín quedó desde entonces incorporado al vocabulario del urbanismo, pero privado de todo el sentido que tiene en la obra de Howard. La auténtica ciudad jardín de éste quedó prácticamente olvidada ante el uso que se ha hecho de tal denominación para designar cualquier tipo de suburbio o amplio conjunto de viviendas unifamiliares, dotado de un planteamiento más o menos abierto y ajardinado. Y en algunos casos

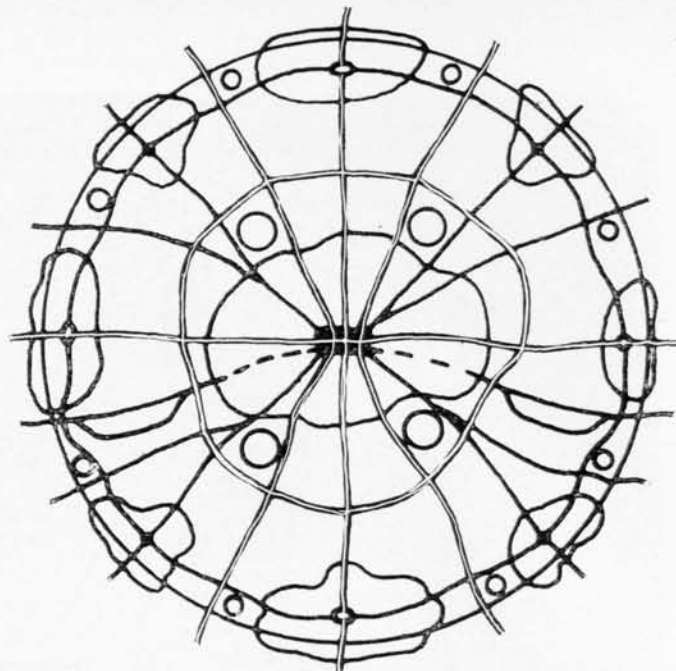
ese uso fue, evidentemente, abusivo: en España tenemos algunos ejemplos de «ciudad jardín» que lo confirman. A partir de este momento, y olvidando el concepto inicial, pueden distinguirse dos tendencias en la evolución de la idea de ciudad jardín dentro del urbanismo moderno: una teórica, de investigación y propuesta de modelos, alrededor de las posibilidades de una ciudad radio concéntrica penetrada por la naturaleza, que se manifiesta en esquemas abstractos. La otra línea será la de las realizaciones prácticas y concretas, sobre trazas generalmente informalistas e irregulares, al estilo «jardín inglés», con preocupación manifiesta por efectos visuales y ambientales en los casos de más calidad. Entre ambas direcciones no parecen existir, hecho curioso, relaciones claramente definidas. Tratándose de un movimiento de origen fundamentalmente inglés, apoyado por el neomedievalismo germánico que Sitte había estimulado, no parece tan inexplicable esta infidelidad formal a los modelos teóricos.

La primera de aquellas tendencias, iniciada ya por Fourier, tiene buenos ejemplos en los esquemas de Stüben (1880) y llega a nuestros días (Víctor Gruen, 1964) a través de una larga serie de estudios, como los de Chioldi (1912), Whitten (1932-1935), Rading (1924), De Groer (1936), etc.





Stüben, 1912.



Whitten, 1932.

La segunda corresponde a una proliferación de innumerables ciudades jardín por todo el mundo, en tal abundancia que sería absurdo querer dar una relación de ellas. El momento corresponde, por otra parte, a un despertar de la conciencia social colectiva a las primeras legislaciones urbanísticas amplias, a la sustitución de la filantropía por la acción municipal incipientemente instituida. Es también la época en que empiezan los créditos estatales y las actuaciones así favorecidas de las empresas públicas al servicio del problema de la vivienda. Recordemos al respecto el nacimiento de algunos organismos paraestatales en diversos países de Europa:

- Oficina Municipal de París, creada en 1914.
- Oficinas municipales, de creación obligatoria en Prusia por ley de 1918.
- Oficina del Condado de Londres, creada en el año 1920.
- Sociedad Nacional de Casas Baratas, creada en 1920 en Bélgica.
- Sociedad H. S. B. de Estocolmo, creada en 1924.

Las ciudades jardín más importantes que podemos señalar son, en Inglaterra: Hampstead, Becontree y Wythenshawe.

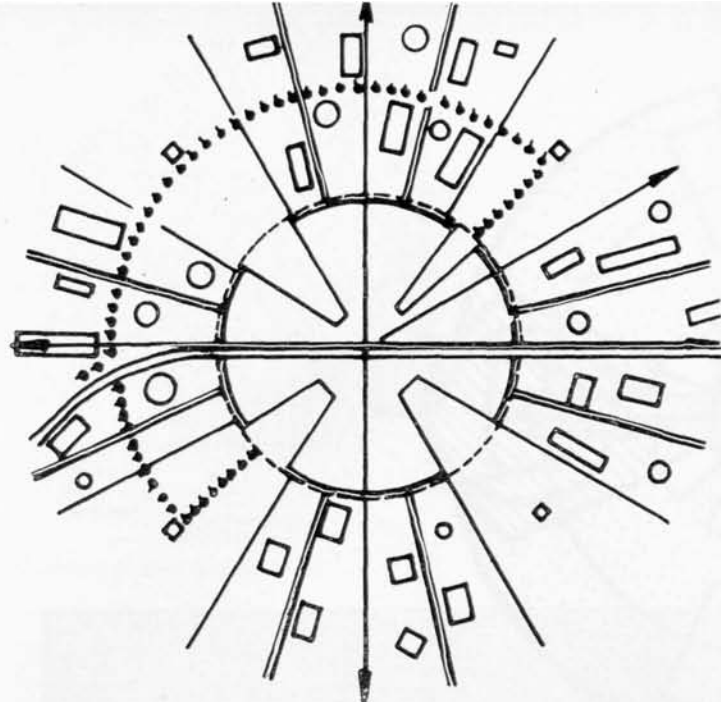
**Hampstead** es un suburbio de Londres, fundado en 1907 por una empresa privada según traza y di-

rección de Raymond Unwin. Extendida sobre 387 hectáreas en ordenación irregular de jardín inglés, pasa por ser una de las creaciones más logradas de su género, por las agrupaciones de edificios y por el delicioso ambiente general conseguido.

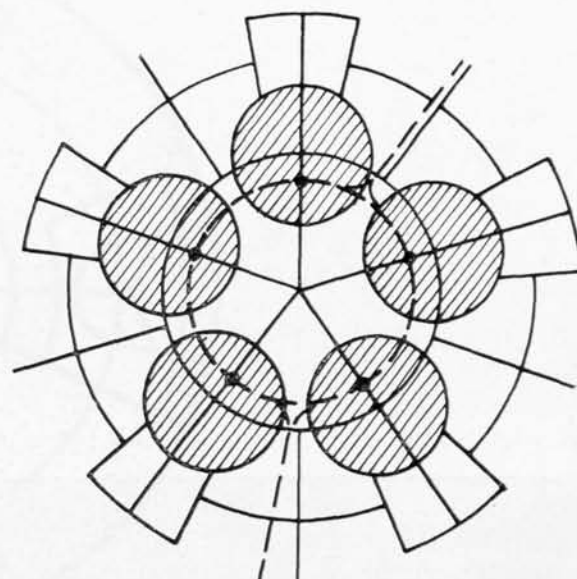
**Becontree** es el «mayor conjunto municipal de viviendas de todo el mundo» y fue obra del London County Council en el importante esfuerzo de 1920. A 16 kilómetros de la capital, cubre 1.100 hectáreas, de las cuales se destinan 200 a bosques. Puede albergar a una población de 125.000 personas, poseyendo 27 iglesias, 30 escuelas, cines, bibliotecas, hospital, etc.

Finalmente, **Wythenshawe**, de 1927, es el satélite verde de Manchester, promovido por el Consejo Municipal de esta ciudad sobre planos de Barry Parker. Su cinturón natural es de 400 hectáreas y posee dos grandes avenidas sinuosas de 91 metros de ancho (12 de calzada y el resto de jardín, con andenes de peatones) que se cortan perpendicularmente. La población prevista era de 100.000 habitantes, y posee cuatro zonas industriales complementarias.

Este concepto de «ciudad satélite» que acabamos de utilizar parece que fue empleado por primera vez por el americano G. R. Taylor al principio del siglo XX para designar las pequeñas ciudades que se fundaban alrededor de otras grandes, recibiendo de éstas todo el apoyo a su falta de autono-



Rading, 1924.



De Groer, 1934.

mía. La «ciudad satélite» no aspira, pues, como la «ciudad jardín», en el espíritu de Howard al menos, o como la «ciudad industrial» de Garnier, a la autosuficiencia. Simplemente trata de descongestionar o extender en forma intermitente o puntual el desarrollo de una gran ciudad anterior, de la que recibe la vida y en la cual se apoya.

Aparte de Inglaterra, en el resto de Europa proliferaron, como ya hemos dicho, las ciudades jardín antes y después de la primera guerra mundial. Citemos la afloración de ellas alrededor de Estocolmo y de Amsterdam, por intervención municipal (**Oostzaan**, 1921; **Nieuwendam**, 1925); las ciudades jardín mineras de Bélgica (**Eysden**); las creadas por la Compañía de Ferrocarriles del Norte de Francia de 1919 a 1924 (**Longuear**, **Tergnier**, **Lille-Delivrance**) y, también en Francia, las promovidas por el Departamento del Sena (**Suresnes**, **Chatenay**, **Malabry**) entre 1919 y 1939, en las que aparecen bloques plurifamiliares de 8 y 11 plantas.

En Alemania, **Margareten-Hohe** (1912) es la continuación de las colonias que para sus obreros siderúrgicos venía construyendo desde mucho antes la poderosa familia Krupp.

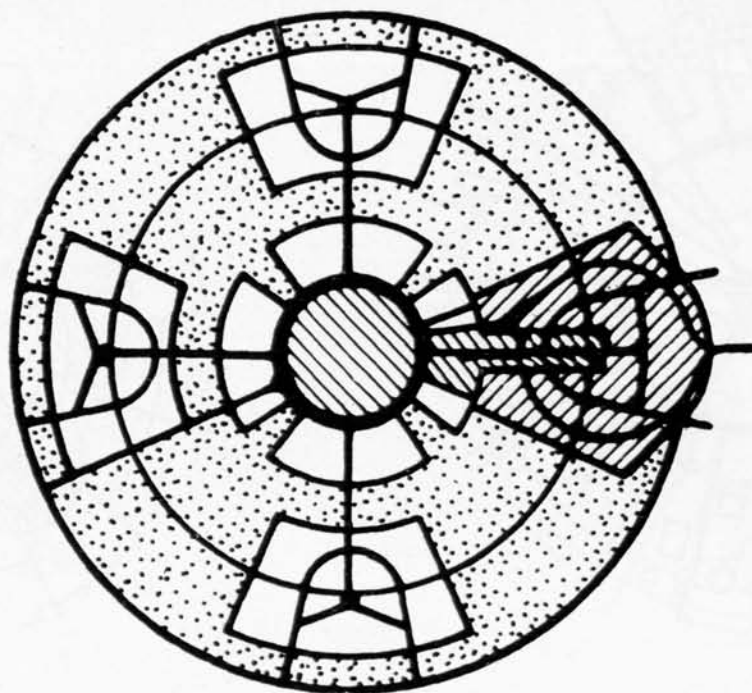
Verdadero éxito tuvo en Estados Unidos esta forma parcial de ciudad jardín en cuanto se le vieron posibilidades comerciales para zonas reservadas a las grandes fortunas.

En 1913 se inició **Forest Hills** (Long Island), e inmediatamente posteriores a la segunda guerra mundial son las ciudades jardín de **Mariemont** (satélite de Cincinnati) y **River Oaks** (Houston). De 1923 data la de **Palos Verdes** (Los Angeles), y de 1926 **Nassau Shores** (Long Island). Todas estas últimas son ciudades, si puede llamárseles así, de gran lujo, y en sus trazados se nota una cierta ruptura con el modelo «jardín inglés», abandonándose la búsqueda cuidadosa y sensible de los efectos pintorescos y ambientales.

Pero también se utilizó esta forma degenerada de la ciudad jardín en proyectos de carácter más modesto, como los que patrocinó el Gobierno durante la segunda guerra mundial («aldeas de guerra»), como **Seaside**, en Bridgeport, o como los que aseguró y garantizó a las compañías privadas después de la depresión económica de los años 30 (**Wyvernwood**, por ejemplo).

Desde el punto de vista de la técnica del planeamiento, y aun dentro de las líneas generales de la ciudad jardín en este sentido amplio, es preciso saludar la aportación que supuso la creación de **Radburn** (Nueva Jersey) en 1928, debida al talento de **Henry Wright** y **Clarence Stein**, donde a los trazados característicos de la ciudad jardín se unió por primera vez una comprensión moderna de los problemas derivados del automóvil al establecerse una





Whitten, 1935.

clara separación entre el tránsito rodado y el andado mediante el sistema de los fondos de saco rodeados por las traseras de los edificios, abriendo éstos sus fachadas principales hacia el interior de supermanzanas libres de circulación rodada, en cuyo centro, tratado ajardinadamente, converge la red viaria de peatones. Aparece igualmente una aplicación consciente del principio de **unidad vecinal** que definió teóricamente **Clarence Perry** y que luego será revisado por Engelhardt y por todo el urbanismo posterior a la luz de una nueva ciencia que habría de adquirir en poco tiempo un papel decisivo: la sociología.

Para Perry, en 1929, la unidad vecinal era simplemente un área residencial capaz de necesitar y mantener una escuela primaria, lo que supone una población de 5.000 a 6.000 habitantes (unos 1.200 alumnos). Deberá tener una extensión y una configuración tales que los recorridos de los niños para ir a la escuela sean inferiores a unos 400 metros. Un 10 por 100 de la superficie total se dedicará a zonas verdes y de recreo. La circulación rodada más importante será siempre exterior, periférica, y las calles interiores serán reservadas exclusivamente al uso de los vecinos y los servicios por ellos requeridos, que serán el centro cívico, el centro comercial, la biblioteca y la iglesia.

La unidad vecinal de Stein tiene un radio doble al de la de Perry, unos 800 metros. Entre los esquemas de uno y otro se advierte el paso de una importante evolución urbanística. En pasajes posteriores hemos de ver la importancia de este paso y la evolución de las unidades sociales como base del planeamiento de la nueva ciudad.

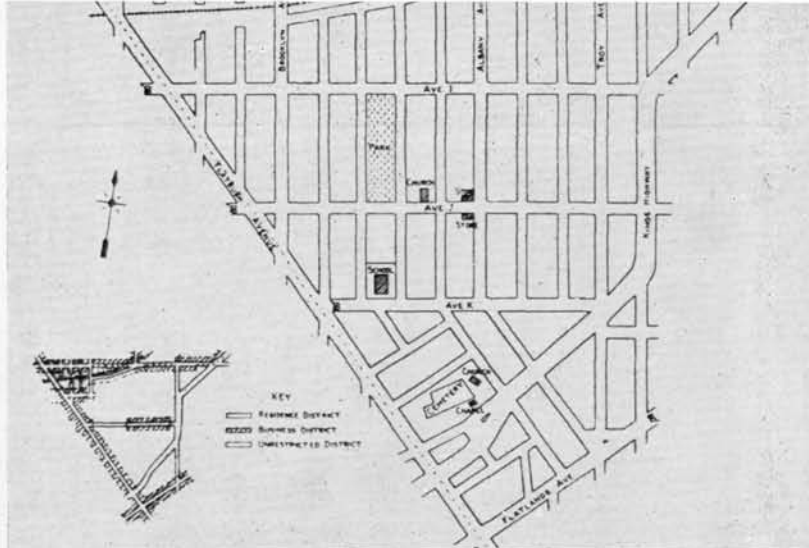
Como continuación del desarrollo de la ciudad jardín puede considerarse la propuesta de **Frank Lloyd Wright** (1934). La famosa «**Broadacre City**» de Wright merece aquí una consideración especial por el tratamiento general del conjunto, con independencia de su estructura lineal apoyada sobre el eje principal de tráfico. En efecto, basado en una nueva concepción de los recorridos en automóvil individual, nos ofrece en este proyecto una fluyente y desdibujada fisonomía de ciudad jardín extendida, que es el extremo de la pretensión de fundir la ciudad en la naturaleza, hasta el punto de hacer desaparecer realmente a la primera. La ciudad ha quedado disuelta y se perfila así lo que después ha sido llamado *Nebulosa y Anticity*.

Finalmente hay que recoger aquí un interesante experimento que prolonga la permanencia de la ciudad jardín en la historia del planeamiento urbano. Se trata de la creación de la serie de las **Greenbelt towns**, ciudades satélites verdes, inspiradas en su

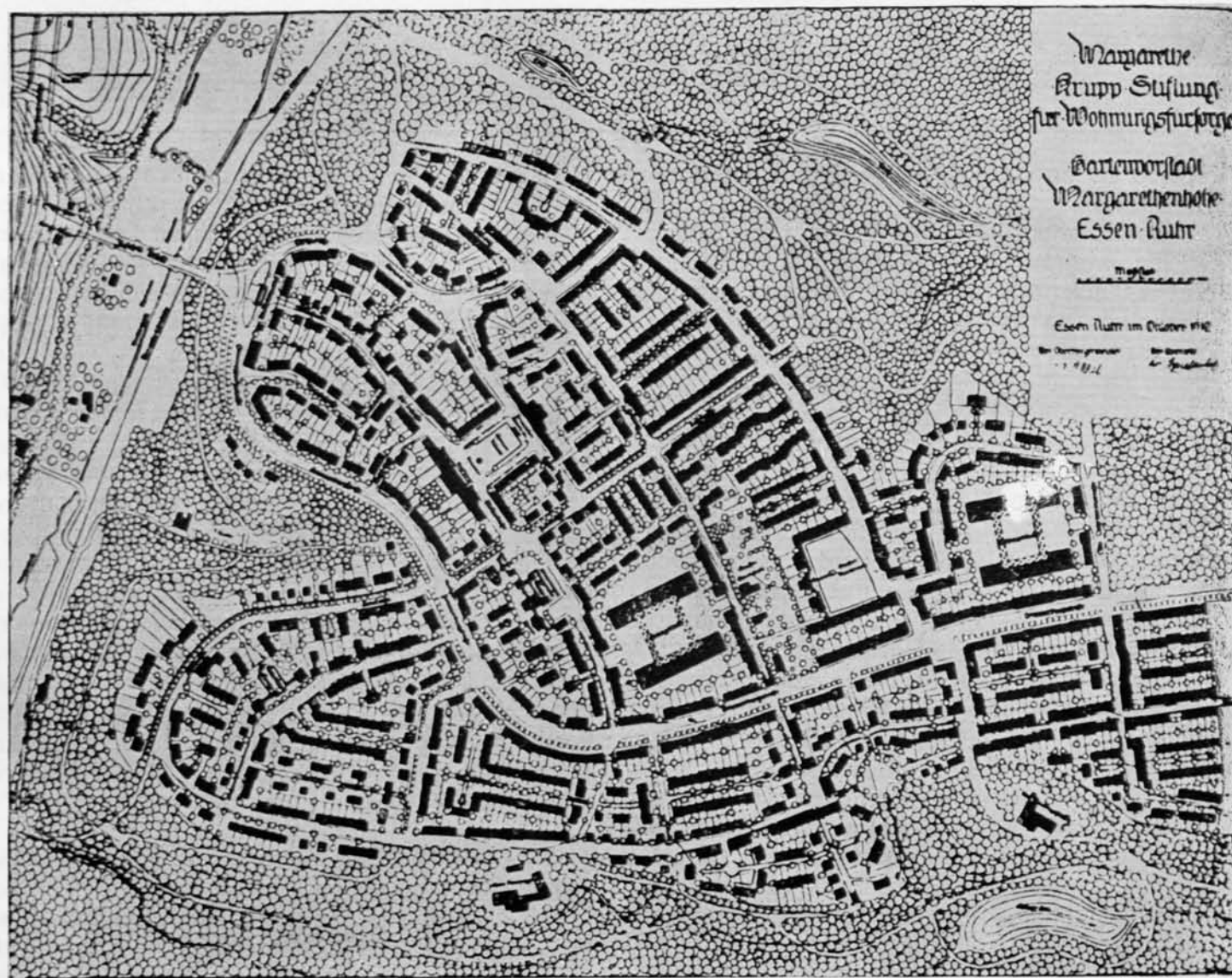




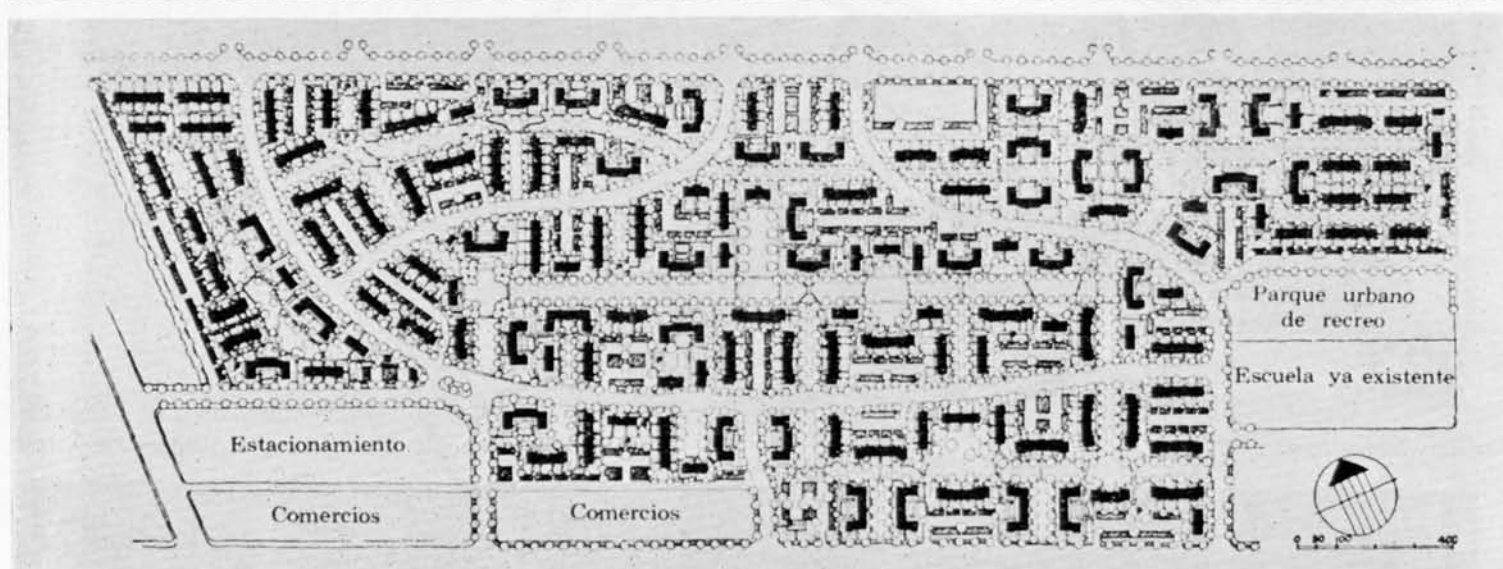
Radburn, Nueva Jersey, 1928.



Unidad vecinal natural en Brooklin, según Clarence Perry, 1939.



Gartenvorstadt Margareten-Hohe, Alemania. 1912.



Wyvernwood. Los Angeles, EE. UU.

concepción en las ideas de Howard, pero sin dotación industrial.

Las cuatro ciudades proyectadas hacia 1935, dentro del programa del gobierno de Roosevelt, fueron **Greenbelt** (Mary-Land), satélite de Washington; **Greendale**, de Milwaukee; **Greenhill**, de Cincinnati, y **Greenbook**, entre Nueva York y Filadelfia.

Fueron un experimento notable, aunque sólo se realizasen las tres primeras, pues se las concibió con una autonomía política y económica, de modo que tenían un gobierno propio y eran propietarias comunitariamente de los terrenos, de modo que toda plus valía revertía a la comunidad, la cual controlaba el uso del suelo. Según parece, estos propósitos siguen manteniéndose en estas tres ciudades, que serían así los únicos casos donde se hubiera cumplido el programa de Howard.

Dotadas de amplio anillo agrícola exterior, la población trabajaba en él o en la industria de las metrópolis vecinas. Esta carencia de industria propia, le resta al experimento su éxito definitivo.

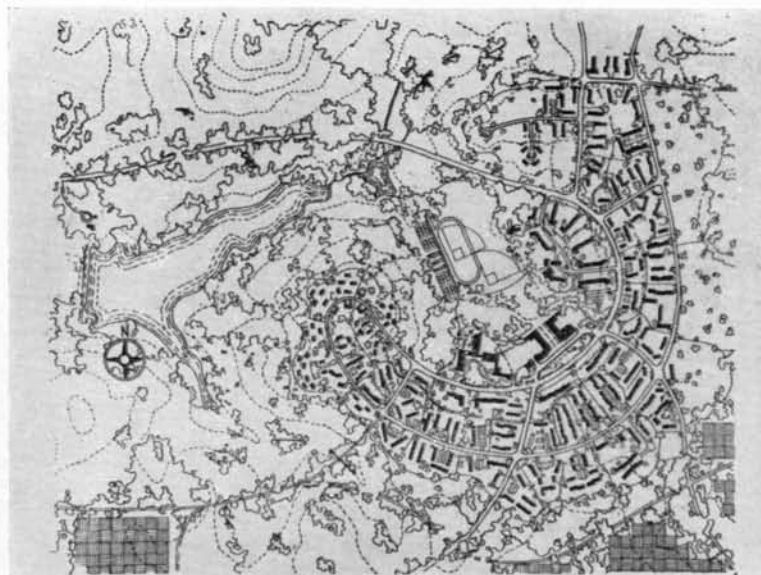
A pesar de ello fue esta experiencia, y ello debe ser destacado, precursora, como algunas otras actuaciones que señalaremos después, de una actitud oficial hacia el problema del desarrollo urbano y de la nueva ciudad que caracterizará la etapa siguiente del urbanismo, en la segunda mitad del siglo XX. Estas ciudades, totalmente planificadas por iniciati-

va estatal, con la colaboración de todas las técnicas por medio de la amplia consulta de urbanistas, economistas, arquitectos, ingenieros, abogados, administradores y políticos, anuncian un tipo de actuación que va a ser característica de una época posterior: la época del urbanismo como política social del Estado, ante un problema cuyas consecuencias aterradoras, entonces no se vislumbraban aún. En la etapa previa, entre las dos guerras mundiales, de la que ahora nos estamos ocupando, lo corriente en todo el mundo fue no pasar de los programas de viviendas de impulso privado o municipal, como ya hemos señalado, emprendidos en circunstancias especiales y transitorias. Entre estas actuaciones municipales hemos visto sólo aquellas que desde el punto de vista de la traza corresponden al esquema conceptual de la ciudad jardín en sentido amplio. Tenemos que detenernos ahora también en otras dos interesantes experiencias municipales, dentro de una línea política semejante, que suponen importantes aportaciones para la construcción estructural de la nueva ciudad.

Nos referimos, en primer lugar, a las 60.000 viviendas construidas en Viena a partir de 1920 por la Administración socialista de la ciudad, repartidas en grupos aproximadamente de 1.000 y formando unos conjuntos homogéneos y unitarios del máximo

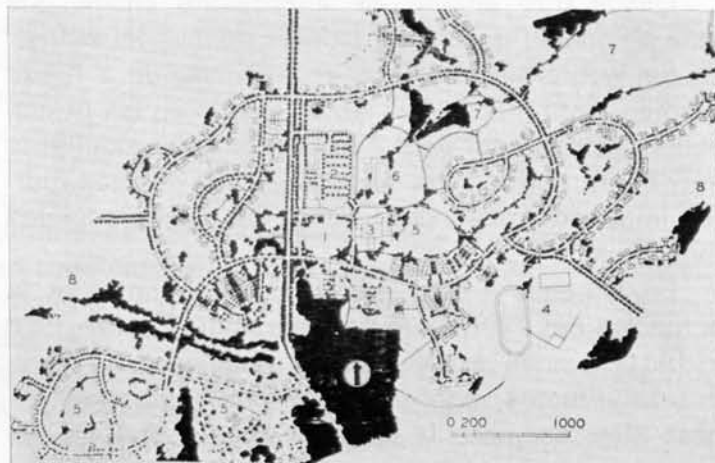


Greendale. Wisconsin, EE. UU.

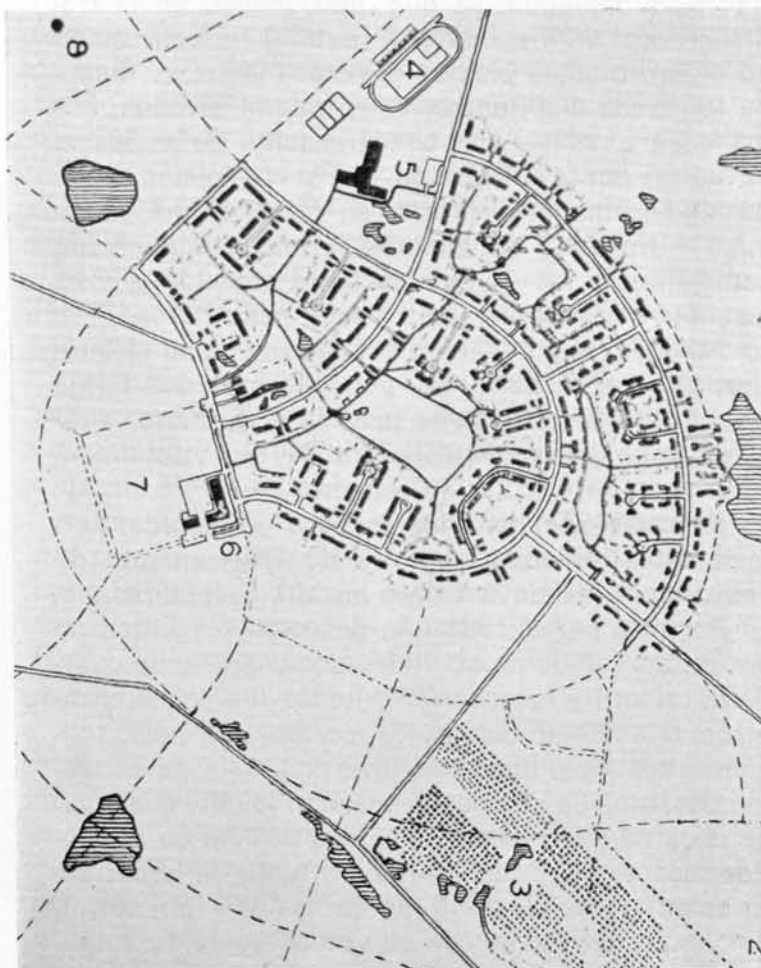


Greenbelt. Maryland, EE. UU.

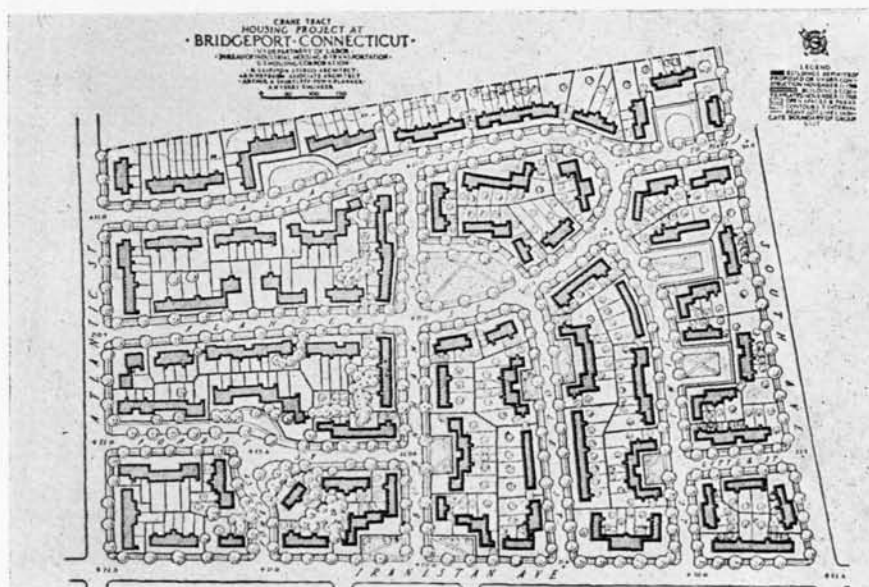
Greenhills. Ohio, EE. UU.



Greenbrook. Nueva Jersey, EE. UU.







Seaside. Bridgeport. Connecticut, EE. UU.

interés urbanístico, ya que, apoyándose en la tradición local de los «hoffen» (patios), la edificación de cuatro o cinco plantas principalmente, se dispone formando ámbitos cerrados o semicerrados, formándose a veces una concatenación de espacios envueltos por la edificación, que si en algunos casos es algo formalista y yerta, en otros es más dinámica y fluyente, anticipando formas compositivas semejantes a las de más reciente creación y coincidentes con planteamientos muy posteriores.

Además, la edificación está vuelta hacia el interior, al corazón del patio, pensado para que tenga un máximo de atractivos para la vida diaria, ajardinado, con distracciones infantiles, etc. y totalmente privado de circulación rodada.

En cambio, el exterior es seco y desnudo, normalmente formando espacios de aparcamiento de vehículos o dando a calles de circulación rodada.

Por otra parte, cada uno de estos conjuntos se encuentra dotado de servicios comunes, como guardería infantil y lavandería en todos los casos, y de otros, tales como comercios, correos, farmacia, clínica, biblioteca, hogar de juventud, sala de espectáculos, etc., en algunos casos, con lo cual cada uno de ellos es una verdadera unidad vecinal en el sentido más actual de la expresión. Tanto en la estructuración espacial como en la concepción social, esta experiencia vienesa es verdaderamente antici-

padora y merece ser destacada y tenida en cuenta.

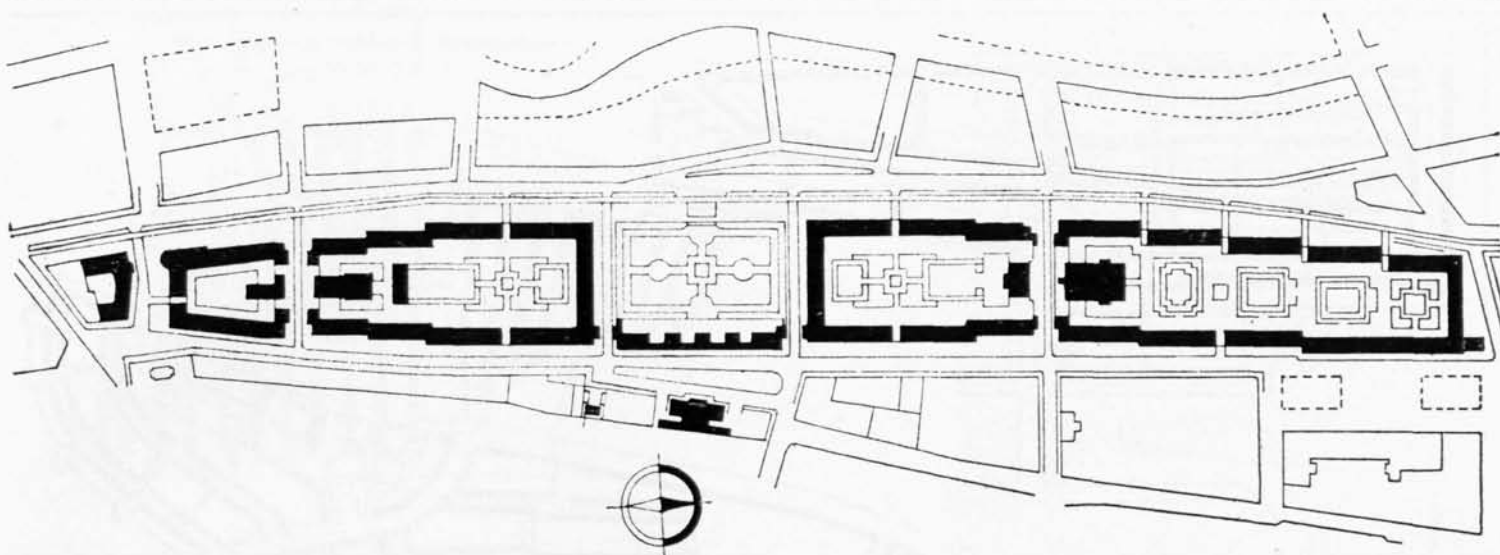
Los conjuntos más importantes son el **Sandleitenhof**, de 1.576 viviendas; el **Engelhof**, de 1.453 viviendas; el **Karl Marx Hof**, de 1.318, y el **Washingtonhof**, de 1.084.

Desde otro ángulo, es interesante añadir que esta actuación queda encuadrada dentro del esfuerzo del gobierno austríaco de financiación a fondo perdido, para multiplicar las viviendas en las principales ciudades del país y mantener unos alquileres muy bajos, política que se acompañaba de unos fuertes impuestos especiales sobre las clases sociales más altas.

En segundo lugar, nos referíamos antes a la actuación del Ayuntamiento de Frankfurt, entre 1925 y 1931, cuando un equipo internacional de jóvenes arquitectos, coordinados por el municipal **Ernest May**, acomete la creación de un conjunto de unidades residenciales nuevas. Son esta vez barrios periféricos que prolongan el desarrollo encauzado y previsto de la ciudad.

El resultado de esta experiencia es nada menos que el planteamiento y afirmación de un nuevo concepto del habitat, al compás del desarrollo de la nueva arquitectura racionalista, animada por **Gropius** y el espíritu de la Bauhaus, que se fundó en 1927.





Karl Marx Hof. Viena. 1920.

## 6. LA APORTACION RACIONALISTA

Pueden seguirse los pasos de una clara evolución en las trazas de estas colonias o Siedlungen, desde las de **Praunheim** (1926) y **Römerstadt** (1927), en donde se adoptó un sistema de bloques longitudinales de una o dos plantas a lo largo de las calles, las cuales seguían un trazado más o menos sinuoso y de influencia inglesa, hasta la rigidez geométrica del racionalismo cientifista de los últimos proyectos, como el de **Goldenstein** (1930), que no llegó a realizarse. Esta nueva dirección se caracterizaba por la previa investigación científica de las condiciones óptimas de habitabilidad fisiológica, y llevó a una sistemática disposición de la edificación por relación a su orientación para que todas las viviendas tuvieran un tiempo mínimo obligatorio de exposición a la radiación solar.

Por otra parte, los bloques de viviendas se dispusieron perpendicularmente a las vías de tráfico, con el fin de dejar libres de él a los espacios interiores, lo que permitió dar primacía a todas las habitaciones de estar, seguridad a las zonas de juego o descanso y orientación óptima uniforme a todos los edificios. La rígida uniformidad de la traza resultante sólo podría ser compensada por una gran calidad arquitectónica del desarrollo. Todas estas Siedlungen tenían cifras de viviendas oscilantes en-

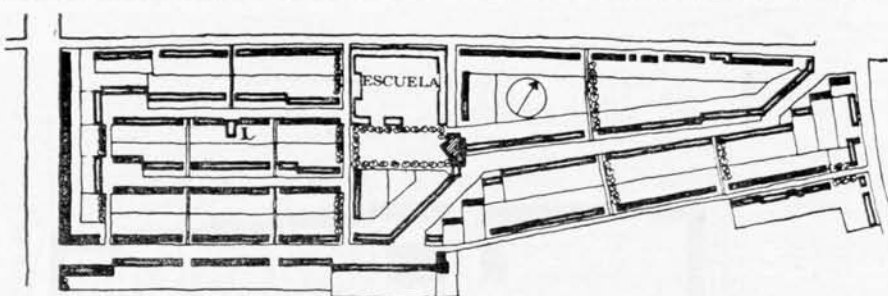
tre las 1.200 y las 1.500, y aunque estaban dotadas de calefacción central y lavandería común, carecían de la riqueza de elementos de vida comunitaria que tenían los Hoffen de Viena, ya que respondían no a una concepción social, sino a una visión fundamentalmente fisiológica del óptimo habitacional.

Es en esta misma dirección en la que estaban trabajando muchos arquitectos en toda Alemania, y el mismo Gropius, en Dessau, desde 1926 (**Barrio Törten**). Ejemplos de esta actividad en esa línea son los conjuntos de **Dammerstock**, en Karlsruhe (1929); **Siemenstadt**, en Berlín (1929); **Spandau-Hasselhorst**, en Berlín (1930); **Bad Durrenberg**, también en Berlín (1930), y los primeros estudios teóricos de Hilberseimer.

Las nuevas directrices racionalistas se extendieron pronto junto con el funcionalismo arquitectónico, sustituyendo poco a poco a los trazados sinuosos y paisajistas de la ciudad jardín, excepción hecha del campo de acción del urbanismo británico que seguía su camino propio.

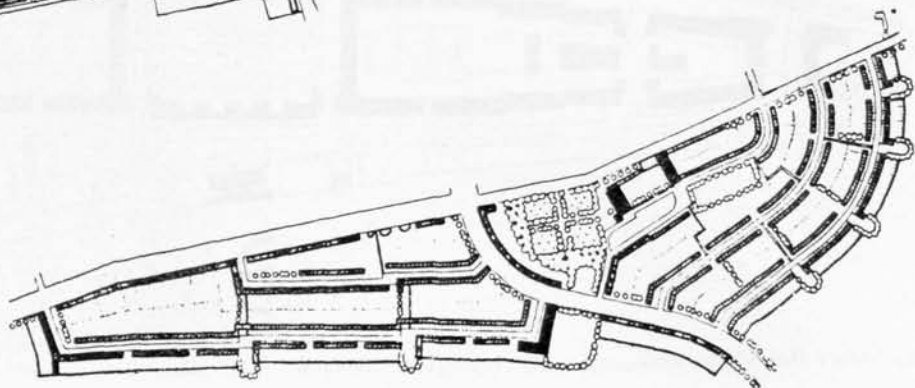
El impacto de esta concepción científica del urbanismo, con base en la fisiología humana, fue grande y, pasadas las exageraciones y rigores dogmáticos que acompañaron al afianzamiento de la misma, ha supuesto una aportación parcial a la base general que forma la técnica del planeamiento urbano.





Praunheim. Frankfurt-am-Main. 1926.

Romerstadt. Frankfurt-am-Main. 1927.



En Alemania misma, este movimiento quedó cortado cuando la política nazi cerró la Bauhaus en 1933, siguiéndose el conocido período de retroceso, del que pueden ser ejemplo algunas pequeñas ciudades agrícolas nuevas concebidas dentro de un injustificable formalismo medievalista (la tradición germánica), pero basadas sobre rigurosos estudios científicos, sobre óptimos sociales, dotaciones complementarias, etc. En esta línea trabajaba Heinz Killus, por ejemplo, hacia 1939.

La creación de pueblos y colonias agrícolas tuvo también un importante impulso bajo el régimen nazi, a partir de 1933, basada en la explotación de parcelas cedidas a los colonos y en la exclusión de toda industria. Un ejemplo de éstas puede ser la Am Sommerwald Siedlungen (1937).

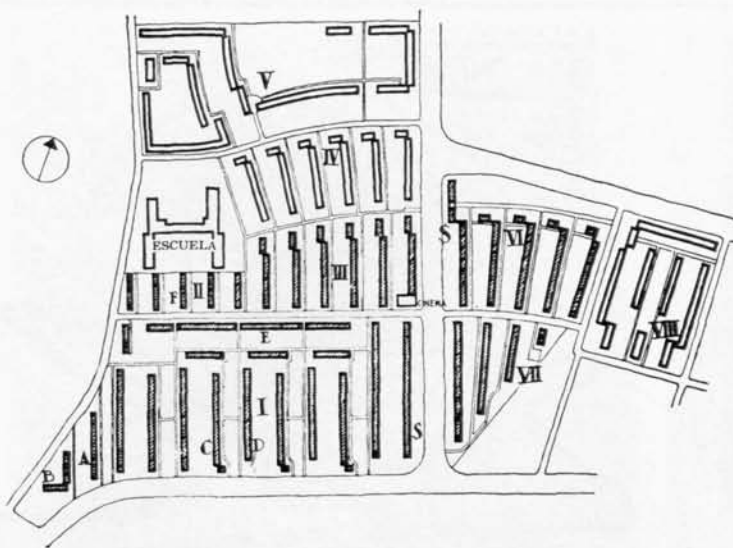
La misma tendencia se afirmó en la Italia fascista, si bien aquí se adoptaron esquemas menos medievalistas y más en la tradición geométrica de la herencia renacentista. Pueden citarse en esa línea las ciudades «pontinas» de 1932 (**Sabaudia, Litoria, Aprilia y Pretoria**). En algún caso se produjeron excelentes trazas de tono menor, especialmente en algunas pequeñas aldeas, que demuestran que el racionalismo también estaba vivo en Italia y se había asimilado. Eso mismo queda demostrado también en los planes que se hicieron en 1942 para la creación de las «agrupaciones satélites» alrededor

de Milán, si bien en ellos la sistematización racionalista parece excesivamente rígida.

Para el afianzamiento y maduración de todo el espíritu racionalista fue decisiva la creación de los **CIAM** (Congresos internacionales de arquitectura moderna) en la reunión internacional de 1928 en La Sarraz, donde se confrontaron, analizaron y aunaron todos los esfuerzos que habían venido siendo hechos fragmentariamente e individualmente, creándose al mismo tiempo una doctrina común que insistía en la doble concepción racional de lo fisiológico y lo social en el planeamiento urbano y que años más tarde sería ampliamente divulgada bajo tratamiento propio, por el gran publicista que fue Le Corbusier, en la famosa Carta de Atenas.

Ya en 1928, en su primera reunión, dieron los CIAM unas directrices sobre planificación de ciudades y regiones, entre las cuales, entre otros puntos, merecen destacarse estas previsiones que apuntan hacia las medidas políticas y legales que sólo más tarde serán comprendidas, aceptadas e intentadas por algunos gobiernos avanzados, en la última etapa, la que estamos viviendo hoy, del urbanismo. Dicen literalmente así:

«La parcelación caótica del suelo, provocada por las ventas, las especulaciones y las herencias, debe



Spandau-Haselhorst. Berlín. 1930 (Gallíón).



Dammerstock. 1929.

ser abolida a cambio de una economía del suelo, colectiva y metódica.»

«Será a la comunidad a la que revertirán, naturalmente, todos los beneficios injustificados debidos a la plus valía del suelo.»

«Los medios técnicos actuales que se desarrollan continuamente exigen una transformación total de la legislación existente, una transformación paralela, correspondiente al progreso técnico.»

El 2.º Congreso tuvo lugar en 1929, en Frankfurt, y versó sobre la vivienda mínima. Tuvo por consecuencia la evidencia de que para llegar a la vivienda mínima era preciso partir de parcelaciones y ordenaciones por sectores completos, por lo que el siguiente Congreso, en 1930, en Bruselas, tuvo por tema la forma de agrupar las viviendas y las parcelaciones racionales. De ahí se pasó a la necesidad de estudiar detenidamente toda la ciudad. El 4.º Congreso, fijado para 1932 en Moscú, tendría por tema la ciudad funcional, y su organización fue abordada con mucha precisión y con preparación de abundante material. Se celebró en Atenas, en 1933, a consecuencia del viraje de la política cultural soviética, y fueron analizados en él los planos de treinta y tres ciudades, entre ellas el de Amsterdam, en cuyo plan de extensión trabajaba el grupo holandés, y los de Barcelona y Madrid. Las conclusiones de este Congreso continúan la línea marcada en las di-

rectrices del de 1928, desarrollando toda la teoría del urbanismo racionalista. La importancia de esta reunión, de este trabajo, de estas conclusiones, fue extraordinaria y su influencia decisiva.

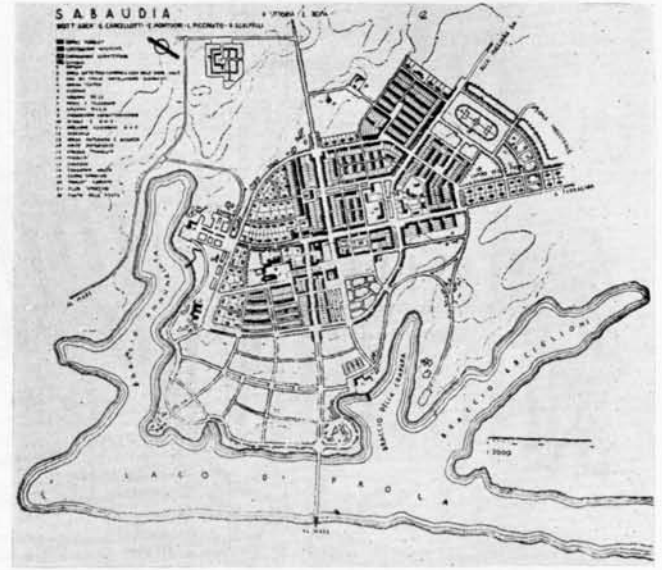
Allí quedaron formulados casi todos los principios que han venido siendo considerados casi como los dogmas incontrovertibles del planeamiento urbano moderno: exigencias de soleamiento, de salubridad en general, zonas verdes, densidad baja, terrenos de juegos, reducción de distancias entre vivienda y trabajo, el estudio técnico especializado de las redes viarias con cruces no a nivel, separación de velocidades y segregación total del peatón, protección de las vías principales por zonas verdes y concepción de la ciudad como un todo orgánico preconcebido en relación con todos los datos y problemas concomitantes derivados de la región, de la que debe considerarse como una parte.

La influencia de los CIAM llega a España ya en 1929. En 1930 se funda en Zaragoza el **GATEPAC** (grupo de arquitectos y técnicos españoles para la arquitectura contemporánea), y sus trabajos, hasta el año 1936, van a suponer una auténtica incorporación de España a la labor internacional. En 1932 se reunieron en Barcelona algunas grandes personalidades de los CIAM, como Gropius, Le Corbusier, Breuer, Van Eesteren, Giedion y Sert, abordando como primer tema de estudio la «Ciudad de Re-





Ciudad de 20.000 habitantes, 1939. Alemania.



Sabaudia, 1937. Italia.

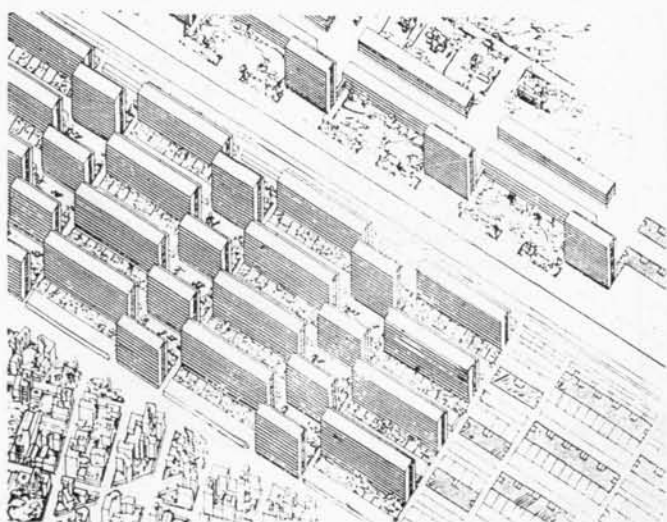
posos», situada al Sur de Barcelona, y posteriormente una revisión del plan Cerdá, patrocinada por el Gobierno de la Generalidad, el nombre de cuyo presidente quedó para siempre unido a este estudio que se conoce por «**plan Maciá**», y que, esencialmente, trataba de crear para la ciudad una malla de circulación de dimensiones mayores.

La más plena y desarrollada expresión real, materializada, de este concepto de la ciudad elaborado por los CIAM o su espíritu, se dio indudablemente en los planes parciales de desarrollo del **plan de extensión de Amsterdam**, realizado hacia 1934 y aprobado oficialmente en 1939. No es el examen del Plan General lo que debe atraer ahora nuestra atención, sino los proyectos parciales de desarrollo de las unidades residenciales nuevas previstas en él, al Sur y al Oeste de la ciudad, más allá de la zona en que actuó Berlage y concebidas no como meras prolongaciones del viejo casco urbano, sino como verdaderas ciudades adicionales, «**tuinstad**», ciudades jardín en sentido muy amplio, capaces de proporcionar los elementos de una vida autónoma plena, sin necesidad de largos desplazamientos. **Slootermeer** y **Buitenveldert** son los ejemplos más claros.

Obra de equipos complejos, se trata de un planeamiento de base rígidamente científica que con-

sidera como punto de partida todos los datos que podrían proporcionar las estadísticas demográficas y las aportaciones del racionalismo arquitectónico. Y todo ello con un excelente sentido de la escala humana, del barrio acogedor, dimensionado con recorridos de peatón.

Una densidad general de 250 habitantes por hectárea, repartida en unidades de 30.000 a 40.000 vecinos, adecuadamente desmembradas y estructuradas en unidades menores. Dotadas de todos los servicios complementarios de la vivienda y de abundantes elementos de esparcimiento y apoyadas en los datos geográficos naturales, se distribuyen estas unidades en superficies geométricas simples, configuradas por un trazado viario muy racional, con encuentros siempre en ángulo recto, con un sabor un poco arcaico por su rigidez y simplismo para nuestra mirada actual. La edificación adopta casi exclusivamente una orientación aproximada Este-Oeste, en bloques longitudinales de poco fondo, y la variación visual la proporciona la diferencia de alturas (predomina el bloque de 4 plantas, pero los hay también de 1, 2 y 12), la agrupación de los mismos bloques, la interrupción del ritmo de sus separaciones por espacios verdes más amplios y la colocación de algunas filas bajas de viviendas perpendicularmente a la dirección general.



GATEPAC. Proyecto para Barcelona. 1930.



Amsterdam. Slotermeer, 1934.

Acabamos de constatar, de pasada, la presencia de algunos bloques laminares de 12 plantas, y tiene interés que nos detengamos un momento en este punto.

Ya desde 1920, en Alemania, se habían dado cuenta algunos arquitectos de las especiales características y ventajas que ofrecía el bloque en altura, en relación con el planeamiento urbano, al permitir concentrar en poco terreno una gran densidad de población, pudiendo mantener gracias a ello una gran cantidad de terreno libre alrededor. Breuer, en 1924, y Gropius, en 1929, divulgaron con amplias y contundentes demostraciones las ventajas económicas, funcionales, higiénicas, etc., del bloque en altura. Pero quien llevó a su extremo teóricamente las posibilidades urbanísticas de este tipo de edificación, pudiendo así ofrecer una nueva concepción de la ciudad, fue **Le Corbusier**, cuya aportación merece que volvamos a ocuparnos de él.

Fue él quien, efectivamente, recogiendo y dando forma a todas las nuevas ideas que flotaban en el ambiente más avanzado, con una arrolladora y convincente fuerza poética, formuló toda una nueva y sugestiva teoría urbanística, en cuya divulgación empleó brillantemente su gran talento plástico y sus dotes literarias.

Se trata de una doctrina que se fue elaborando al ritmo de la renovación de las artes plásticas, que

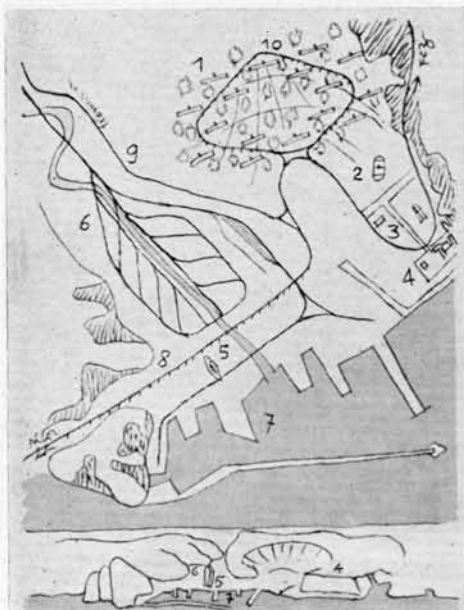
empezó a aflorar fragmentariamente en la revista «L'esprit Nouveau», desde 1920, y que alcanzó su primera expresión plena en 1922, al presentarse en la Exposición de Otoño de París el proyecto teórico de una «ciudad contemporánea de tres millones de habitantes», del que ya nos hemos ocupado anteriormente.

En él están contenidos casi todos los elementos de la ya comentada también «ciudad radiante», que, como tesis urbanística, habría de dar a conocer Le Corbusier en 1930, en la 3.<sup>a</sup> reunión de los CIAM, y de la cual como aplicación concreta habría de realizar los proyectos para remodelar el centro de París (**plan Voisin**, de 1925); el barrio **Nedre Norrmalm** de Estocolmo (concurso de 1933); el barrio **Saint Gervais** de Ginebra (1932); el **islote insalubre** número 6 de París (1938), etc.

Con una mayor libertad, pero dentro de la misma concepción teórica, están los famosos proyectos para **Nemours** y **Argel** (1934). Todos ellos son aplicaciones y variantes de unos principios y normas que con pretensión de inmutabilidad, por su base racional, pretendidamente objetiva y demostrable, había venido exponiendo brillantemente en artículos, libros y conferencias.

De 1925 data su «Urbanismo», donde aparecen ya claramente precisadas las ideas sobre la nueva concepción de la ciudad que se habían iniciado en





Le Corbusier. Nemours, 1934.

«Hacia una arquitectura», de 1923, y que quedarán definitivamente consolidadas en «La ciudad radiante», aparecido como libro en 1935. En publicaciones posteriores como «La Carta de Atenas» (1943), «Los tres establecimientos humanos» (1944), «Forma de concebir el urbanismo» (1946) y «Propósito de urbanismo» (1946) es ya toda una visión general de la nueva organización que requiere la sociedad humana entera, en la «era de la civilización maquinista», lo que despliega ante nosotros. Ya no es sólo el problema de la traza de la nueva ciudad; se trata ahora de mostrar el camino, en actitud y lenguaje de profeta, de toda una nueva concepción del habitar del hombre sobre la tierra. De ahí las investigaciones sobre las diversas formas válidas de asentamientos humanos, reducidas a tres tipos clasificados y caracterizados en la forma clara y axiomática que siempre buscó este gran normalizador: la unidad de explotación agrícola (alimentación), la ciudad lineal industrial (fabricación) y la ciudad radioconcéntrica de los intercambios (gobierno, arte, pensamiento, distribución).

Dejemos que el autor nos explique su caracterización, secundado por sus expresivos dibujos:

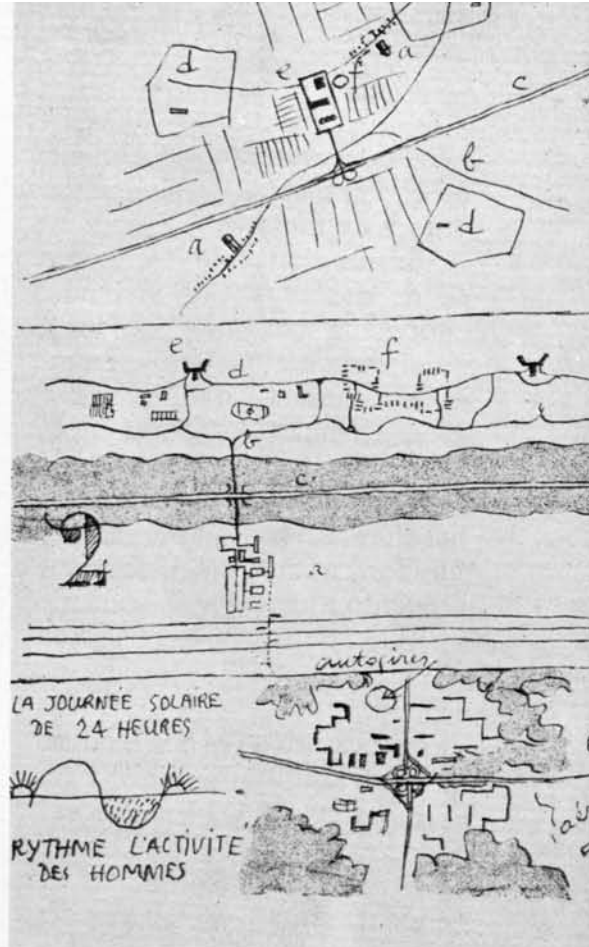
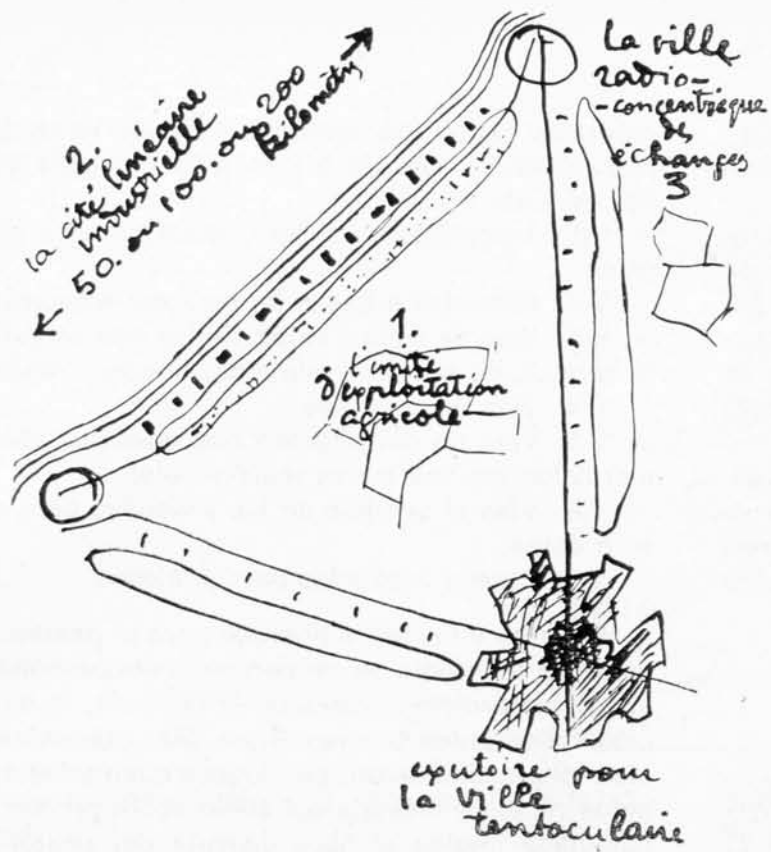
«1. La unidad de explotación agrícola.

- a) Algunos pueblos.
- b) Caminos y carreteras.

- c) La gran carretera (nacional o provincial).
- d) Lo que se somete a la velocidad de 4 km/hora: el pastoreo, los establos y las granjas.
- e) El centro cooperativo: silo de recolección, taller mecánico, club.
- f) El pequeño aeropuerto para autogiros, estableciendo rápidas conexiones con el exterior.

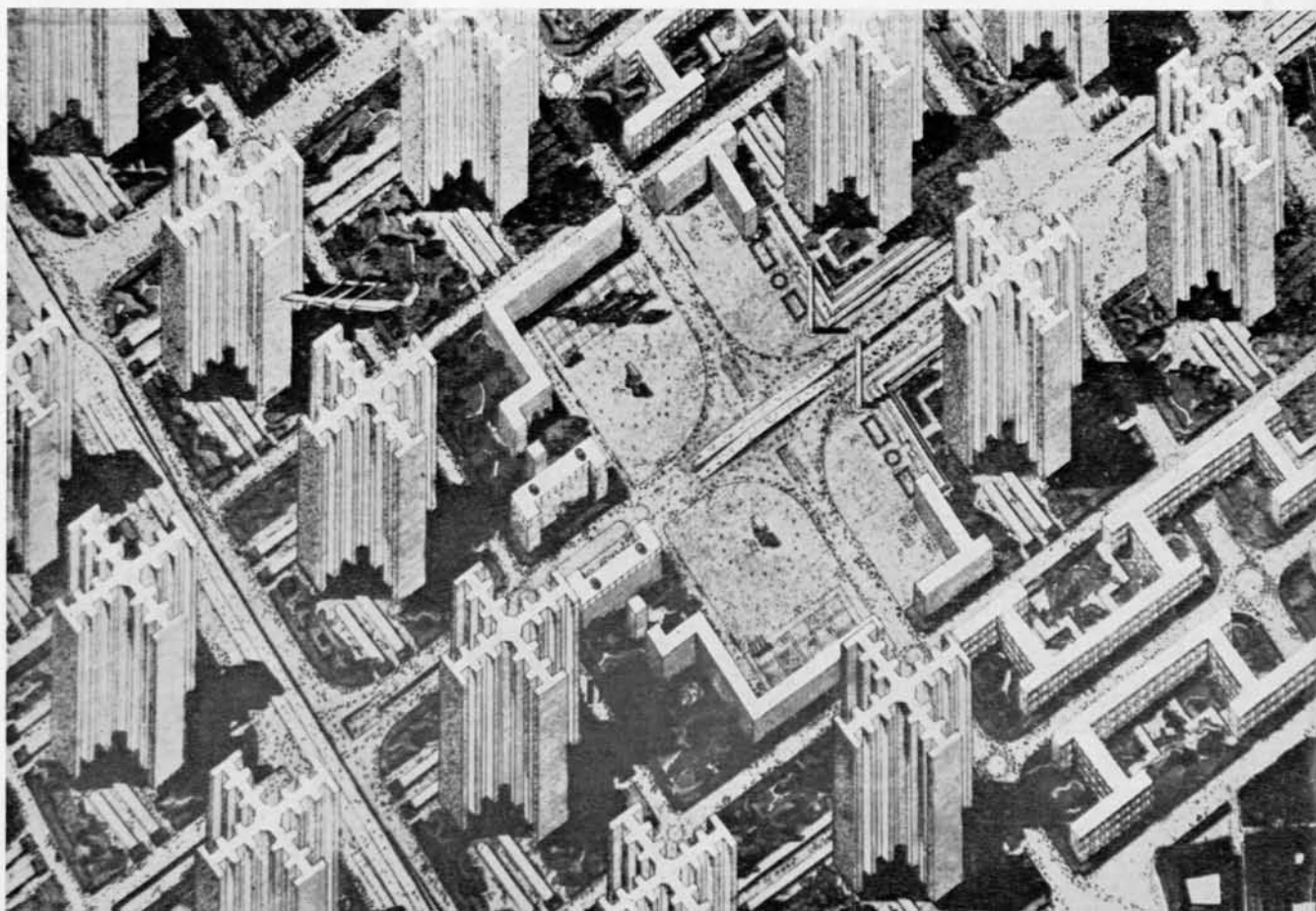
2. La ciudad lineal industrial.

- a) Un establecimiento industrial.
- b) El camino de peatones que lleva a las viviendas; pasa por debajo de la carretera C, que une dos ciudades radioconcéntricas (lugares de cualificación, universidad, laboratorios, escuelas de aprendizaje, bibliotecas, teatros, etc.).
- e) Una «ciudad jardín vertical» (inmueble de 50 m. de alto), constituyendo una unidad de habitación (de 1.500 a 2.500 habitantes) provista de las organizaciones comunes de avituallamiento, servicio doméstico, servicios médicos (dispensario, hospitalización de urgencia, medicina, etc.), de cultura física y de hidro e helioterapia. Inmuebles provistos igualmente de las prolongaciones de la vivienda: terrenos de juegos y deportes, jardines de horticultura, etc.
- f) «Ciudad jardín horizontal» (viviendas individuales tradicionales). Alrededor de ella se dispo-



Le Corbusier. Los tres establecimientos humanos.

Le Corbusier.  
 Plan Voisin, 1925.





nen las guarderías, las escuelas primarias, las salas de conferencias, los clubs de adolescentes, de hombres y de mujeres.

3. La ciudad de los intercambios está en el cruce de dos vías. Sus viviendas están provistas de "servicios comunes" y de "prolongaciones", los servicios de administración pública o privada están en el centro. Ciudad de gobierno, de estudios o de arte, o ciudad de comercio. En todas las alternativas "ciudad verde", sin suburbio.»

Y esta misma necesidad de normalización y tipificación le lleva, en un esfuerzo tenazmente estructurador, a una clasificación de las circulaciones tendente a resolver la confusión de las velocidades

naturales (paso del hombre) y de las velocidades mecánicas, lo que da origen a la conocida teoría de las siete vías:

V-1: Autopistas para las comunicaciones principales.

V-2: Avenidas urbanas de carácter monumental.

V-3: Vías de tráfico veloz, de las que se excluye el servicio de acceso a edificios, aceras y peatones.

V-4: Vías comerciales.

V-5: Vías de distribución que unen las vías comerciales con las zonas residenciales.

V-6: Vías al servicio de las viviendas para acceso a éstas.

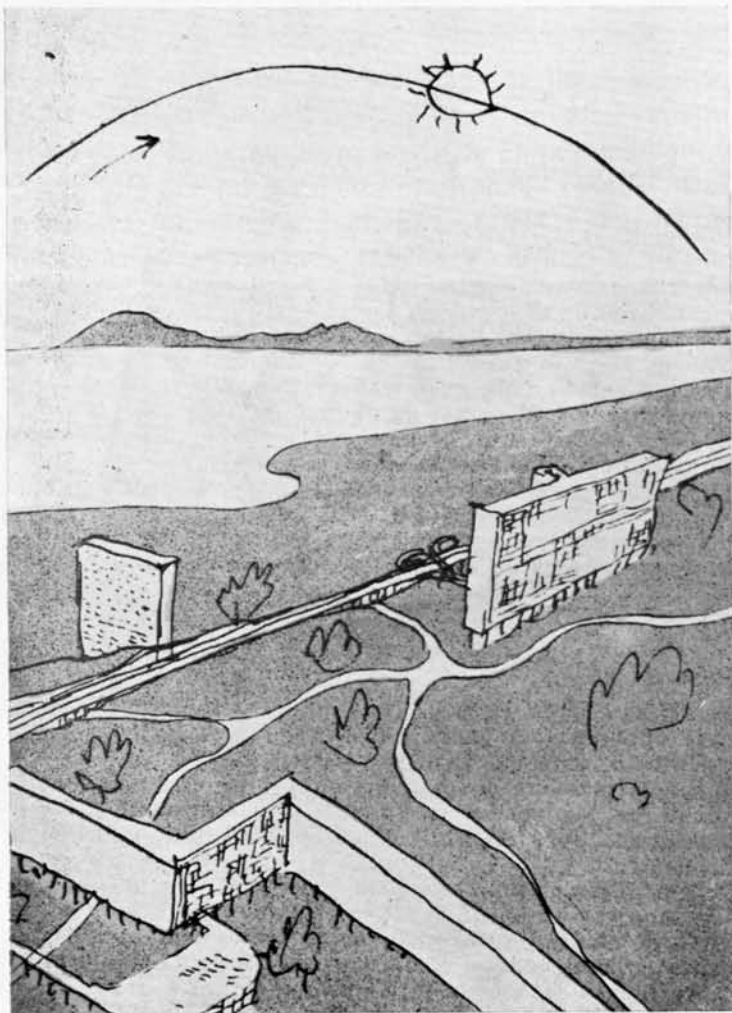
V-7: Paseos arbolados para peatones.

El suelo totalmente liberado para el peatón, acogiéndole en medio de un parque continuo donde se sitúan las prolongaciones de la vivienda; la edificación concentrada en gran altura, bien puntualmente, bien longitudinalmente en bloques quebrados en ángulos rectos y elevada del suelo sobre pilotes para que nada impida el libre disfrute del peatón; las vías de circulación rodada, igualmente elevadas, así como los «autopuertos», al pie de las «unidades de habitación»; unas rotundas formas geométricas gigantescas, emergiendo de un mar de vegetación; tal es la fisonomía y carácter de la ciudad nueva de Le Corbusier, antítesis o superación de la ciudad jardín que ha sido derrotada para él definitivamente en el imaginario proceso en que denuncia y condena el despilfarro de canalizaciones, servicios y vías, la irrealdad del jardincito privado, la inevitabilidad de los conflictos de vecindad, la destrucción del paisaje y la carencia de una plástica espacial a gran escala.

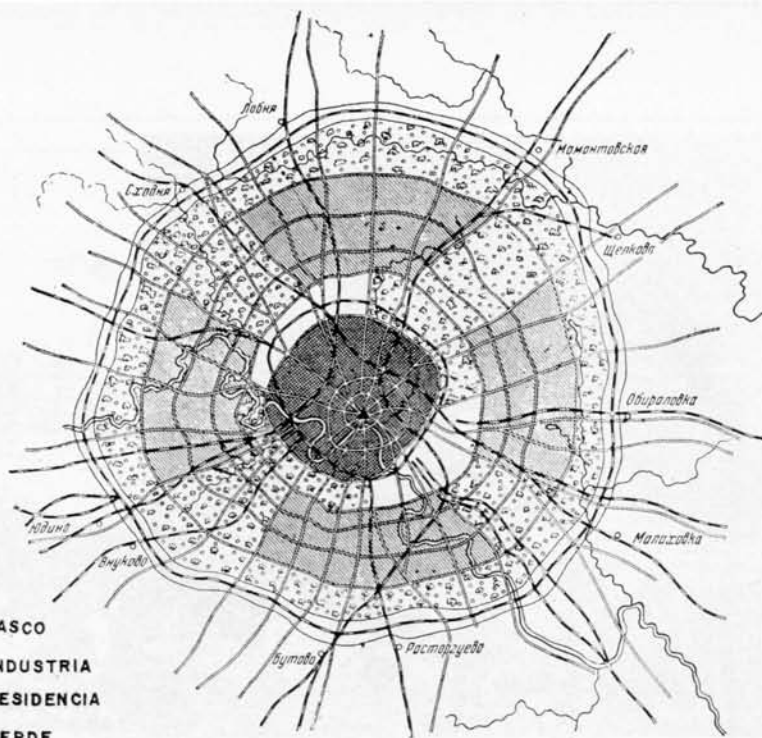
Esta es pues, la ciudad de Le Corbusier, aportación decisiva conceptualmente y punto de referencia obligado para todo el urbanismo posterior, y ello a pesar de tantas vanas ilusiones, de tantas ingenuidades y de tanto dogmatismo jactancioso expresado en tantas y tantas bellas páginas.

La ciudad nueva de Le Corbusier no ha llegado jamás a ser una realidad. Su única oportunidad real, a escala de urbanista, ha sido Chandigarh, la nueva capital del Punjab, que dista mucho de ser una materialización de la «ciudad radiante», pues esta tardía rectificación del maestro demuestra que, igual que en su última arquitectura, se hallaba en urba-

*Le Corbusier. Imagen de la nueva ciudad.*



Moscú. Plan de Chestakov. 1924.



nismo a mucha distancia de sus primitivas formulaciones.

Entre las batallas publicitarias de Le Corbusier figura la aparición de «**La Carta de Atenas**», en 1943, preparada con el grupo CIAM de Francia, durante la inactividad forzosa de la guerra, y sobre la cual debemos detenernos ahora.

En realidad este documento es la versión dada por Le Corbusier, de los principios estudiados y redactados en 1928 en La Sarraz y en 1933 en Atenas, por arquitectos de todo el mundo en la primera y cuarta reuniones de los CIAM a que antes aludimos y que habían quedado sin trascendencia pública. Le Corbusier los lanzó a la luz en el alba de la reconstrucción francesa, como una oferta al futuro gobierno en adecuada coyuntura. André Gutton, en sus «Conversaciones sobre la arquitectura», se ha entretenido en comparar párrafo a párrafo las versiones originales de 1928 y 1933 de las conclusiones de los CIAM, con la versión de Le Corbusier y el grupo francés, para deducir de esta comparación una serie de añadidos, retoques u omisiones que caracterizan la concepción urbanística de aquél. Resalta, en primer lugar, una preponderancia excesiva de las formas arquitectónicas en sí mismas, una excesivamente marcada indicación a favor de cierto tipo de arquitectura que por el resto de los

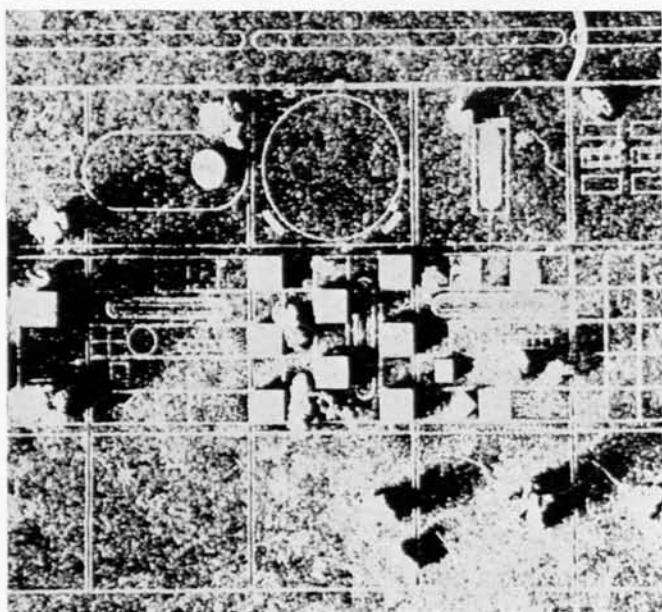
arquitectos de los CIAM no debió ser considerada ni vinculante ni condicionante.

Es, en resumen, el deseo de ver reconocida la concepción de la «ciudad radiante» y toda su visión de la estética urbana, lo que aparece en «la Carta de Atenas» y no en los otros documentos comparados por Gutton. En éstos queda, además, explícitamente aclarado que «la urbanización no puede ser determinada por cuidados de orden estético, sino únicamente por preocupaciones de orden funcional».

Aparecen también las nociones de «unidad de habitación de tamaño eficaz», como forma de estructurar el habitat en forma standard, sustituyendo a la variedad de la «unidad vecinal».

Es interesante señalar también que de los cuatro principios de «la Carta de Atenas», habitar, trabajar, cultivar el cuerpo y el espíritu, circular, sólo los tres primeros aparecen en las conclusiones de los CIAM y que la organización de la circulación es tratada aquí como uno de los medios para conseguir aquellos tres principios. Es la repetición del mismo deseo que hemos señalado, de rescatar la concepción de la «ciudad radiante» con su peculiar versión de la circulación. Y lo que queda claro es que, a pesar de que la ciudad en altura, con sus circulaciones segregadas espacialmente, es una concepción interesante y fecunda, los CIAM no creyeron oportuno incluirla o mencionarla, puesto que existen





*Fragmento del plan de Leonidov para Magnitogorsk, 1930.*

otras soluciones y tesis satisfactorias por las que tampoco se pronunciaron.

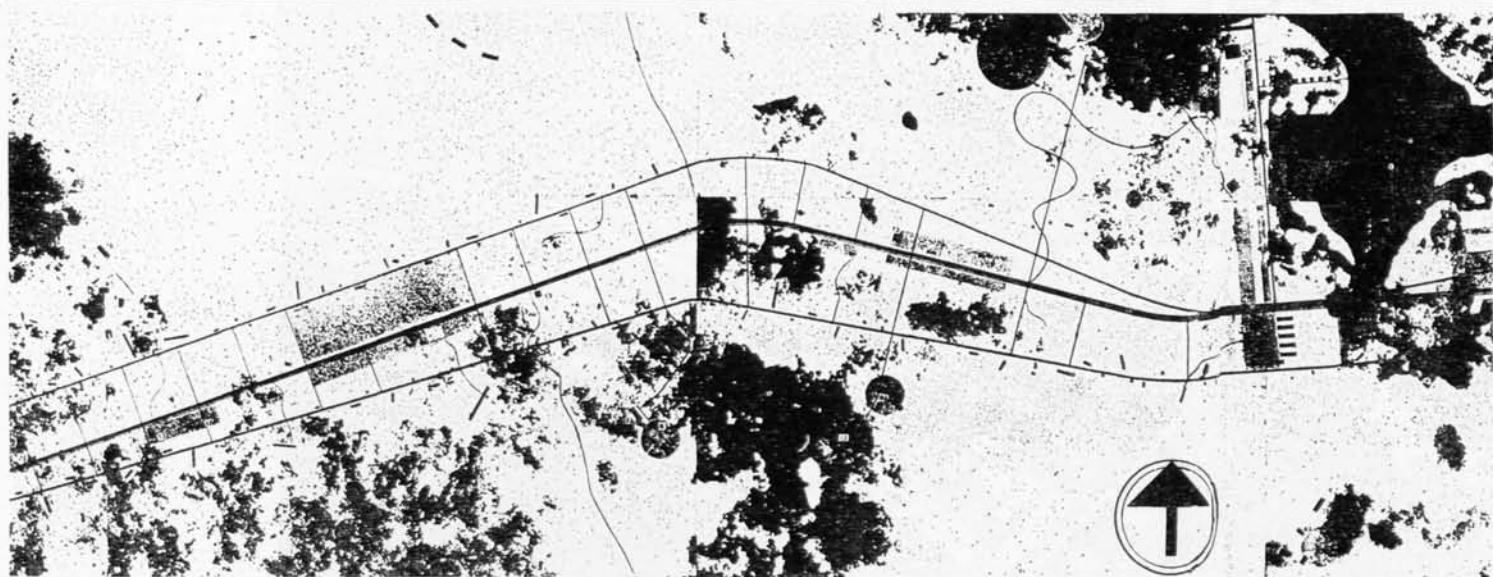
El valor y la trascendencia de la Carta deben ser, sin embargo, considerados al margen de estos problemas. Su principal interés pertenece ya a la historia del urbanismo, pues lo mismo que sus fuentes originarias (documentos de los CIAM), no resisten el análisis detallado a la luz de las nuevas concepciones de la ciudad. Como ha sido bien señalado, este urbanismo racionalista no captó más que la parte correspondiente a las realidades materiales, fisiológicas y funcionales del hombre y de la sociedad, y aunque apuntó la necesidad de la investigación sobre la base sociológica y preconizó la estructuración del conjunto urbano en unidades jerarquizadas, careció de toda la decisiva aportación que desde esa nueva ciencia que es la sociología, se iba a producir posteriormente. «La Carta de Atenas» es, pues, hoy un documento de enorme importancia para el historiador y ha cumplido evidentemente un importante papel en el desarrollo del urbanismo moderno, pues no sólo ha ayudado a los urbanistas directamente poniéndoles en las manos un verdadero compendio doctrinal, sino también, y esto es importante, indirectamente, al hacer posible que esta doctrina fuese ampliamente asimilada o conocida al menos por un público general y por los políticos en el momento oportuno.

Y así, la influencia decisiva que ejerció en el plano teórico y doctrinal se refleja claramente en los resultados visibles del gran esfuerzo constructivo que Francia ha realizado desde la postguerra hasta el momento actual, en que florecen los «grands ensembles» y las «villes nouvelles», de las que más tarde nos vamos a ocupar.

En cuanto a Le Corbusier, a lo largo de los años se ha ido reduciendo la distancia que separaba sus primeras concepciones, de la realidad social de los países concretos para los que debía trabajar. A pesar de ello, Francia le ha regateado tenazmente la oportunidad de dar una prueba completa de este acercamiento.

Dentro de este apartado, quizá más que nada por razones de claridad y de orden en la exposición, nos referiremos ahora a la iniciación de la interesante aventura del urbanismo soviético, a partir del triunfo de la revolución de 1917, que abrió unas posibilidades de organización desconocidas hasta entonces por la humanidad y que fueron rápidamente utilizadas por el nuevo estado. El modelado sistemático de la geografía por el hombre empieza en la U. R. S. S. antes que en ningún sitio.

Lo que va a caracterizar a la larga al urbanismo soviético no es una diferencia de concepción técnica ni sociológica, ni tampoco unas distintas con-



*Proyecto de reconstrucción socialista de Moscú, 1930.*

figuraciones espaciales, sino más bien la decidida inclusión del mismo entre las principales tareas políticas, a través de la planificación general de la economía de todo el territorio, adelantándose así a una evolución que habrán de seguir más tarde, como veremos, buen número de países de todo el mundo.

Pero no es este aspecto político el que vamos a desarrollar aquí, puesto que merece más adelante amplia atención. En este capítulo de antecedentes históricos, lo que interesa es hacer un esquemático balance de la aportación conceptual de los urbanistas soviéticos, en la época en que una vez afianzada la situación política pudieron florecer los estudios teóricos. Y son precisamente los rasgos distintivos de ese urbanismo los que ahora buscamos, aunque sepamos que, a la larga, no hayan sido lo fundamental ni lo más persistente y duradero. Es inevitablemente un enfoque histórico el que preside este capítulo.

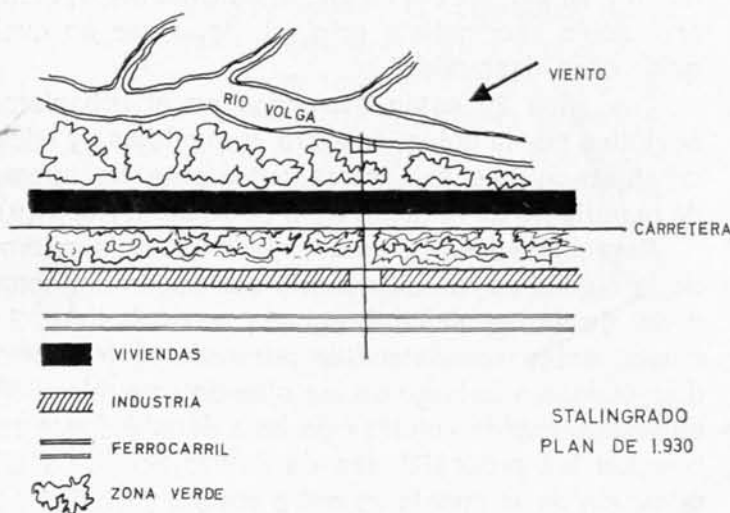
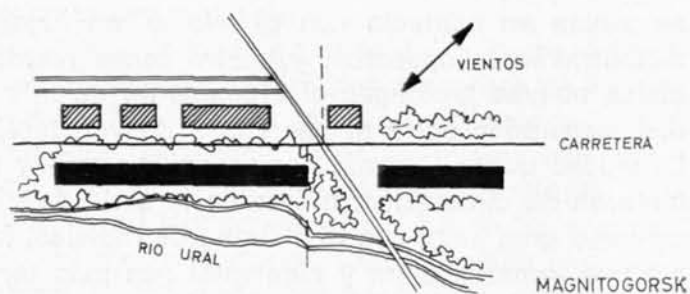
Entre los antecedentes que deben destacarse encontramos, en primer lugar, el **Plan de Reconstrucción y Desarrollo de Moscú**, elaborado en 1924 por **Chestakov**, que es una rigurosa aplicación de la zonificación segregadora de funciones, sobre un esquema radioconcéntrico evidentemente simplista. El núcleo antiguo queda delimitado por un anillo de circulación. Dos zonas industriales nuevas

se sitúan en contacto con el mismo, en lugares diametralmente opuestos, y cuatro zonas residenciales nuevas prolongan el crecimiento de la ciudad, separadas entre sí por cuñas de vegetación. La ciudad queda limitada por un anillo verde y un cinturón de circulación, último de la serie de vías anulares que, junto con el sistema de radiales, forma una armazón clara y elemental que más tarde habrá de servir de base al plan de 1935, que es el que realmente ha seguido la ciudad en su crecimiento. La validez del esquema de Chestakov, como aportación racionalista original, debe ser en cualquier caso destacada.

Los años 20 están marcados en el urbanismo soviético por la polémica entre «urbanistas» y «desurbanistas», que tan interesantemente ha puesto de manifiesto un reciente libro de Anatole Kopp (6).

Para los «desurbanistas», la existencia misma de la ciudad es la que debería ser superada, como sede de la sociedad burguesa y capitalista. La ciudad debía ser extendida por todo el territorio, diluyéndose a lo largo de los ejes de comunicación, en interminables «cintas» de baja densidad que recuerdan las proposiciones de Arturo Soria. La eliminación de la oposición entre campo y ciudad podía ser lograda por la simple desaparición de la ciudad en su aspecto tradicional de núcleo concen-



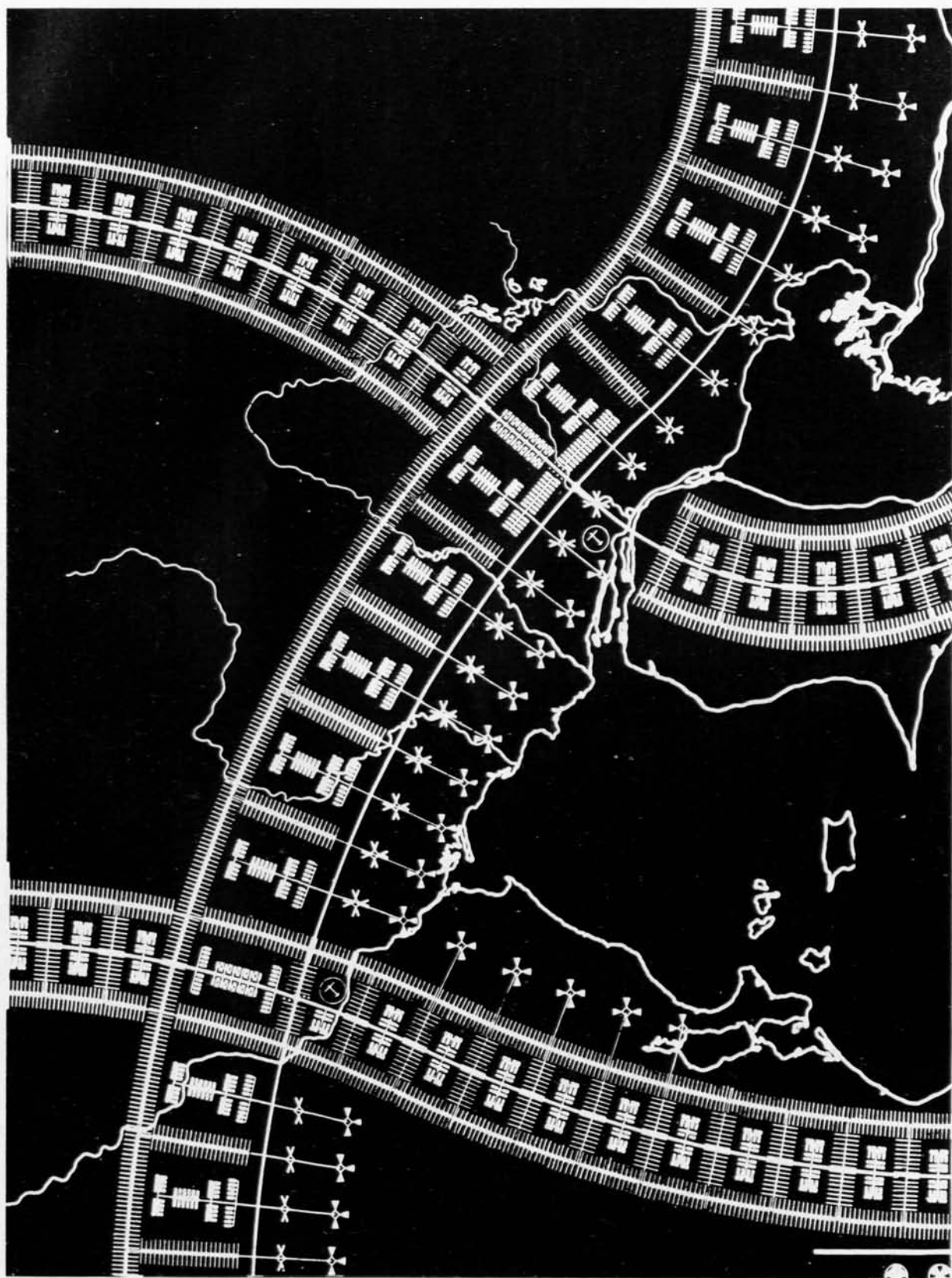


Diagramas lineales de Magnitogorsk y Stalingrado.

trado. La ciudad lineal es abiertamente preconizada y adoptada de hecho en algunos casos reales.

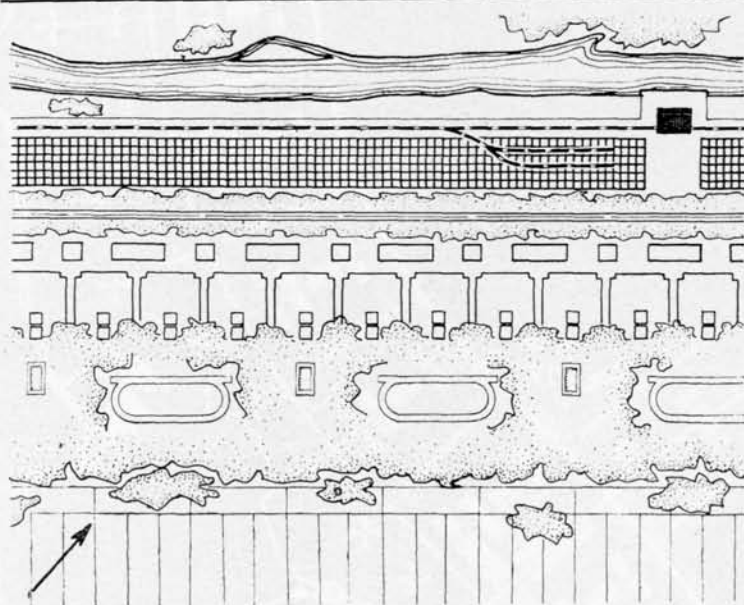
Los «urbanistas» defienden una tesis inversa: la ciudad concentrada, donde todo, hasta la vivienda, debe ser colectivizado. Aparecen así nuevos experimentos para transformar la sociedad, encarnados en formas concretas de arquitectura; grandes complejos colectivos de viviendas donde la forma tradicional de la familia debía ser eliminada para construir una «nueva vida», un «nuevo modo de vida», tal como ya habían preconizado los viejos utopistas del primer socialismo.

Hacia 1930 se inicia el control oficial sobre todas estas proposiciones ideológicas, y al mismo tiempo que autoritariamente quedan suspendidas las investigaciones utópicas, y el arte (y la arquitectura en especial), entran en el conocido período «pompiér», el primer plan quinquenal impulsa una realista labor de reconstrucción y creación. Las nuevas ciudades socialistas, caracterizadas por una lógica zonificación de buen sentido común y generosa dotación de servicios públicos y zonas verdes, empezarán a florecer por toda la U. R. S. S. al ritmo de una media de veinte al año. En 1935 se aprueba el plan de Moscú, permitiendo de entonces en adelante el crecimiento controlado y programado de la ciudad.



Urbanización lineal.  
Diagrama  
de Hilberseimer.





N. Milyutin. Diagrama de Ciudad Lineal, 1930.

Entre los esfuerzos racionalistas realizados en la primera mitad del siglo XX, para encontrar una forma urbana total que compatibilizase todas las aportaciones que un período tan fecundo y móvil estaba volcando sobre el patrimonio común de «la nueva ciudad», debemos citar aún algunas propuestas teóricas interesantes, que vienen a suponer una revisión y adaptación de los principios de la ciudad lineal, enriqueciéndola con nuevos tratamientos del eje de tráfico y sobre todo dotándola de una estructuración nuclear de acuerdo con los nuevos conceptos de las unidades sociales.

Ya hemos visto que Le Corbusier preconizó un tipo de ciudad lineal industrial desarrollada paralelamente a una vía de tráfico que enlaza dos ciudades radioconcéntricas, como una de las tres formas indiscutibles de establecimientos humanos.

También hemos aludido al desarrollo que tuvo esta idea entre los urbanistas soviéticos hacia 1930, fecha en que **Milyutin**, entre otros, la propusieron como forma de ordenar el territorio de la U. R. S. S. De esta boga quedan los ejemplos de la nueva ciudad de **Magnitogorsk** y del ensanche de **Stalingrado** (tráfico lateral, organización celular en rosario, franjas vegetales separando viviendas, circulación e industria).

**Hilberseimer**, por su parte, ha sido un claro defensor del linealismo urbano condicionado por el

tráfico. Sus conocidos esquemas de desarrollos regionales, compuestos de sinuosas bandas que surcan la geografía, van integrando unidades industriales con unidades residenciales y con zonas agrícolas. En el detalle de estos proyectos puede descubrirse el racionalista y sistematizador de la primera hora, preocupado por los problemas funcionales y fisiológicos del óptimo habitacional. Su ciudad lineal está estructurada en comunidades iguales, rígidamente homogeneizadas por el sometimiento a unas mismas leyes, y el tratamiento ambiental es el de ciudad jardín: baja densidad y predominio de la naturaleza.

También dentro de este mismo esfuerzo estructural debe situarse el esquema de Sert, ciudad lineal de características propias, claramente estructurada en unidades sociales, y las de Gutton (1942) y Reichow (1948).

Finalmente, el esquema estructural de Groer (1936) nos ofrece la combinación teórica de dos modelos teóricos: la ciudad radioconcéntrica, penetrada por la naturaleza, y la ciudad lineal, que parte radialmente de ella en cuatro sentidos.

## 7. DESARROLLO DE LA BASE SOCIOLOGICA

En la última década de la primera mitad del siglo XX se produce lo que los historiadores han

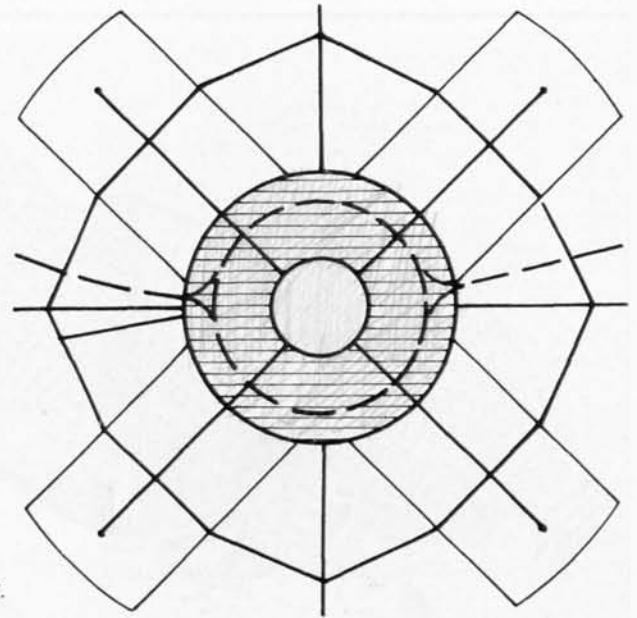
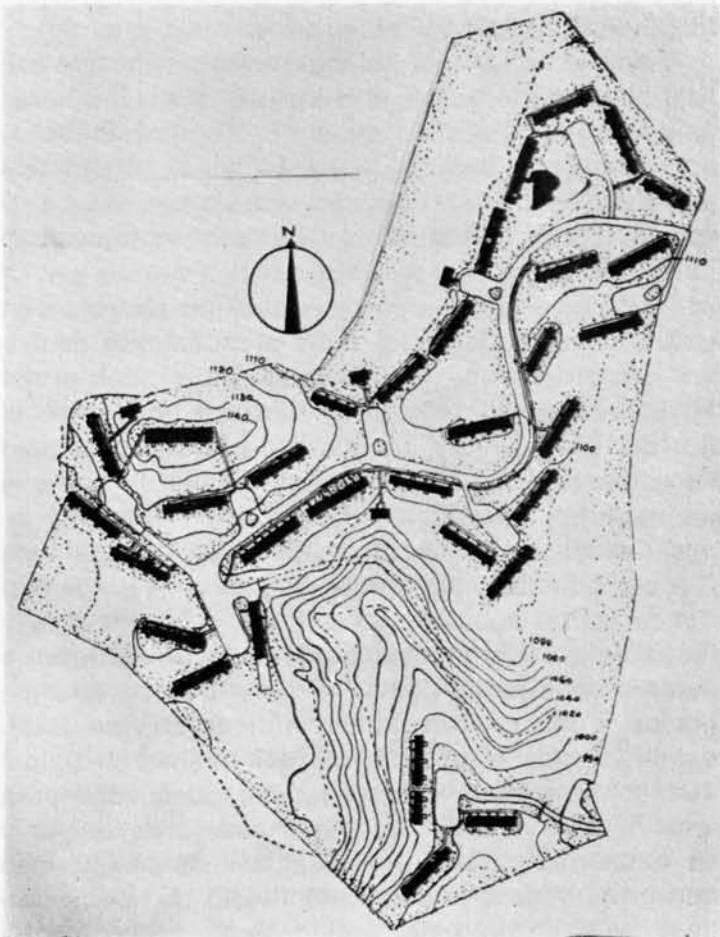


Diagrama de ciudad. De Groen, 1936.

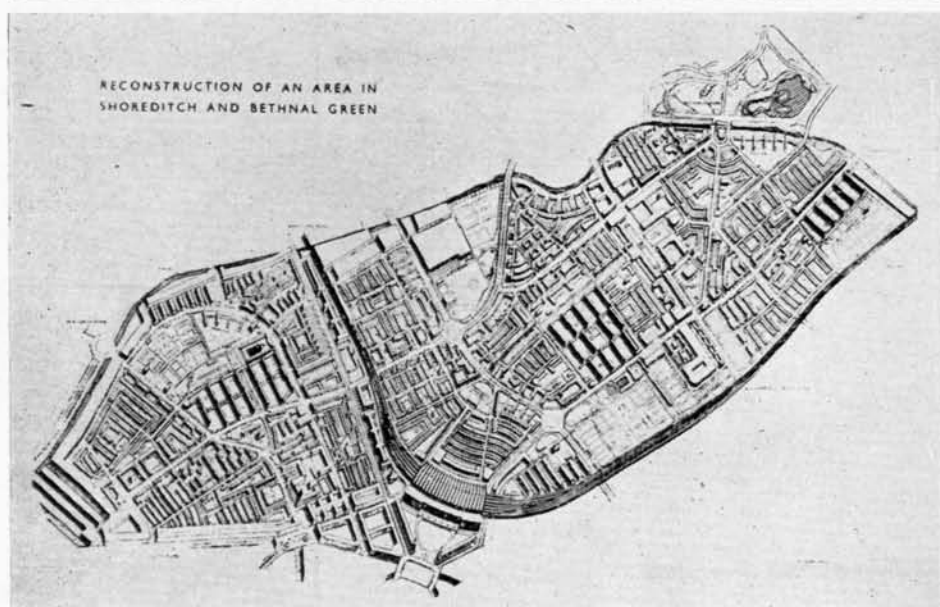
New Kensington. Gropius y Breuer. 1940.



llamado la crisis del racionalismo en las artes plásticas, para dar paso a la mayor libertad formal y flexibilidad conceptual del movimiento orgánico. En el urbanismo se produce al mismo tiempo la superación de la geométrica rigidez y del dogmatismo, merced a un deshielo de formas y conceptos que permiten pasar a composiciones caracterizadas por su adaptación al terreno y su fluente concepción espacial. Para comprender la magnitud del camino recorrido basta comparar las últimas realizaciones europeas de Gropius, con sus proyectos americanos, después de su transformadora estancia en Inglaterra al huir de la Alemania nazi, y especialmente sus colaboraciones con Breuer, también racionalista de la primera época, como, por ejemplo, el conjunto de **New Kensington** (1940), donde hay una coincidencia plena con las formas adoptadas por Aalto y todo el movimiento orgánico.

Entonces es cuando, al abandonarse la rigidez conceptual y formal del paréntesis racionalista, el planeamiento vuelve en la práctica a encontrarse en el punto de partida, en la que hemos venido llamando «ciudad jardín» en sentido amplio, enriquecida cada vez más por la adición tamizada y relativizada de todas las aportaciones positivas. Por ello es lógico que sea nuevamente marcado el rumbo por Inglaterra, y encuentre un eco inmediato en EE. UU., donde existía el experimento importante





*Plan parcial de reconstrucción de un sector dentro del plan Abercrombie para el gran Londres.*

de las Greenbelts y la singular anticipación de Radburn.

Este movimiento, caracterizado en lo formal por el rescate de la irregularidad, se alía con un avance de la base sociológica del planeamiento. La mayor importancia acordada a los problemas sociales hace perder importancia a muchos de los dogmas del racionalismo; la sociología adquiere un mayor desarrollo científico, especialmente en EE. UU. En Francia, Le Corbusier es violentamente combatido por Gastón Bardet, cuya concepción urbanística descansa sobre una descomposición de la ciudad en escalones sociales jerarquizados armónicamente, según una realidad comprobada empíricamente en núcleos urbanos existentes.

Una fecha decisiva es el año 1943. Y no sólo porque en él aparezca «la Carta de Atenas» (fenómenos y corrientes diversos se solapan a veces cronológicamente), sino también por ser la del concurso para el plan de reconstrucción de Londres. El fallo vino a consagrar la nueva línea que estamos consignando, que se perfilaba ya como un urbanismo flexible, enemigo de la teorización y de las abstracciones, de buen sentido común.

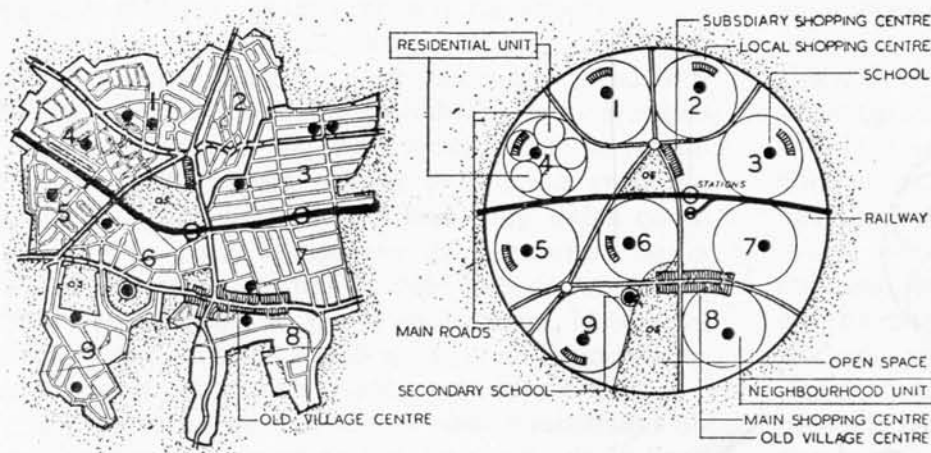
En este concurso, frente a un hermoso plan de abolengo racionalista, pero cuidadosamente estructurado sociológicamente, presentado por Maxwell

Fry y el grupo **MARS**, de arquitectos ingleses, triunfó **Sir Patrick Abercrombie**.

El primero era una solución interesante que utilizaba, en cierto modo, el principio de ciudad lineal aplicado a núcleos urbanos de longitud limitada, considerados como unidades sociales, conectados por uno de sus extremos con una vía que unía a su vez las zonas industriales y el casco antiguo a lo largo del Támesis.

También Hilberseimer presentó un proyecto en que la concepción lineal era marcadamente decisiva. Más radical y racionalista que el del grupo MARS, separaba totalmente la zona industrial al Sur del Támesis, a distancia dada por la capacidad de contaminación atmosférica, de acuerdo con sus interesantes concepciones teóricas.

El proyecto de Abercrombie y Forshaw es todo lo contrario de un brillante esquema teórico. Partiendo de un concienzudo estudio de la historia y morfología de la ciudad, detectando en la informe masa urbana los antiguos núcleos urbanos amalgamados y los centros vitales del organismo total, establece una fragmentación del mismo en unidades de tamaño y características adecuadas para una vida con entidad propia a escala de barrio y de fisonomía variada, articulando sabiamente unas con otras y separándolas por medio de zonas verdes y vías de gran circulación. Es un proyecto rea-



## KEY

SECONDARY SCHOOL	●
SENIOR	●
JUNIOR	●
INFANT	●
SHOPPING CENTRE	■
TRAFFIC ROADS	≡
RAILWAY	—
RAILWAY STATIONS	⊙
OPEN SPACES	□

## POPULATIONS

1	—	4 500
2	—	4 500
3	—	6 500
4	—	4 000
5	—	3 000
6	—	2 500
7	—	3 000
8	—	1 600
9	—	5 500

*Eltham is taken to illustrate the idea of communities and neighbourhood units. There are nine distinct neighbourhood units.*

*The railways and main roads respect these divisions with two exceptions.*

*Each unit has at least one school and there is also a secondary school near the centre of the community. A station and a main and subsidiary shopping centres are also provided.*

NEIGHBOURHOOD UNITS AS EXISTING

DIAGRAMMATIC ANALYSIS

*Las unidades vecinales, base del planeamiento urbano. Diagramas de Abercrombie.*

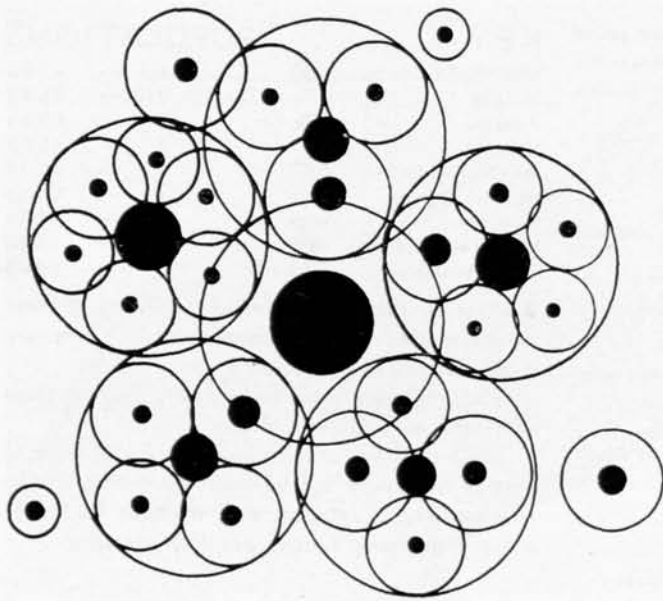
lista, conservador, realmente vital, y en vez de proponer aventuras arriesgadas hacia lo desconocido recoge armoniosa y sabiamente todas las enseñanzas del urbanismo contemporáneo, ya que en realidad se trata de una concepción de la ciudad basada en la articulación de un conjunto de unidades residenciales casi autónomas, verdaderas ciudades jardín en sentido amplio, enlazadas y separadas a la vez por un sistema viario amplio, flexible y adaptado a las condiciones locales. El plan, por otra parte, prevé la creación, en el futuro, de una serie de nuevas ciudades alrededor de Londres, a una distancia tal de ésta que pueda salvarse el anillo verde proyectado como protección de la misma, de modo que estas nuevas ciudades no fuesen nunca una prolongación de la metrópoli. A los aspectos del plan en sí mismo hay que añadir esta visión de la necesidad de la descentralización de Londres que, andando el tiempo habría de dar lugar, en la posterior etapa del urbanismo moderno, a la política de las «New Towns», sobre la cual volveremos más adelante.

Interesa, finalmente, destacar la base sociológica, sobre la que se había proyectado la fragmentación de la gran metrópoli en unidades urbanas con entidad de barrio, que queda gráficamente expresada en el esquema con que Abercrombie acompañó al plan de Londres y que tuvo una gran in-

fluencia en todo el urbanismo posterior. Es la estructuración, como ya hemos señalado, en unidades jerarquizadas que reciben una dotación complementaria adecuada y se desarrollan sobre una superficie prevista. Las cifras y las magnitudes adoptadas lo fueron en virtud de consideraciones basadas en datos empíricos y de observación, no habiendo aún datos proporcionados por la sociología experimental, y sobre todo se dedujeron de las necesidades escolares sucesivas. Así, se aceptó como punto de partida que la unidad mínima, la «**neighbourhood unit**», es de 5.000 habitantes, justamente los necesarios para mantener una escuela primaria, y que la unidad vecinal óptima es de 10.000 habitantes, dotada de dos escuelas y compuesta de dos unidades residenciales de 5.000 habitantes cada una, si bien se indica que estas cifras pueden, naturalmente, variar hasta en un 10 %, según múltiples factores.

En el urbanismo europeo continental, la preocupación por la base sociológica, que había aparecido tímidamente en los trabajos de los CIAM (recuérdese el plan de Amsterdam), encuentra su defensor en un verdadero investigador, cuya actitud supera la simple proposición especulativa: el francés **Gastón Bardet**, que analiza la realidad de innumerables ciudades francesas, para deducir la existencia en el seno de la sociedad, de la misma jerarquizada





Gastón Bardet: «La ciudad tal como es.» Diagrama de 1948.

serie de unidades sociológicas que él llama «escalones», y que desde el «patriarcal» hasta el «metropolitano» forman la trama de la organización social de la vida urbana. Sus **«topografías sociales»** son, por otra parte, una aportación del máximo interés, pues dan una representación cartográfica de gran eficacia y claridad sobre la distribución de diversas características vitales de la población de una ciudad, desde la agrupación del comercio hasta la situación de los elementos singulares de mayor importancia. Este procedimiento ha tenido indudable repercusión posterior en la elaboración de la base informativa que acompaña a la ejecución de los planes de ordenación urbana dentro de una metodología que ha venido considerándose ortodoxa e inevitable.

Por su parte, el urbanismo en EE. UU., que ya desde Clarence Perry había abordado este problema, según vimos, vuelve ahora a formular también una escala de unidades urbanas o comunidades sociales que empieza aquí con la pequeña célula de unos 1.000 habitantes, caracterizada fundamentalmente por la dotación de guardería infantil, lavandería común, mercado, locales sociales y surtidor de gasolina. Sigue la unidad de 4.000 a 7.500 habitantes, la famosa «neighbourhood unit», compuesta aquí por cuatro de las unidades anteriores y caracterizada por su centro cívico, su escuela primaria, su audi-

torium, su gimnasio y su biblioteca pública. La unidad siguiente, de 20.000 a 30.000 habitantes, está compuesta por cinco unidades vecinales y entre sus servicios cuenta con escuelas de enseñanza media, cine, restaurante, banco, oficinas de correos y telégrafos, policía y centro sanitario. Finalmente se prevé una unidad de 50.000 a 100.000 habitantes, una verdadera ciudad completa, y otra de unos 250.000, que es ya el área metropolitana.

Como acabamos de ver, el plan Abercrombie preveía la creación de varias ciudades nuevas, a una distancia suficiente de Londres, como para garantizar la autosuficiencia de vida urbana plena en las mismas, de modo que el crecimiento de población de la capital quedase en gran parte absorbido por estas ciudades nuevas, dentro de una acción descentralizadora de gran alcance. Era la primera vez que una propuesta de este tipo era planteada tan ambiciosamente en un proyecto realista y también la primera vez que triunfaba la idea en un concurso de gran trascendencia ideológica y política.

Porque las ideas descentralizadoras ya hemos visto que venían de antiguo, y que las proposiciones de Howard tenían tantos antecedentes teóricos y hasta tantos tanteos previos, que puede decirse que dicha tendencia está presente desde el primer momento en todo el planteamiento del urbanismo

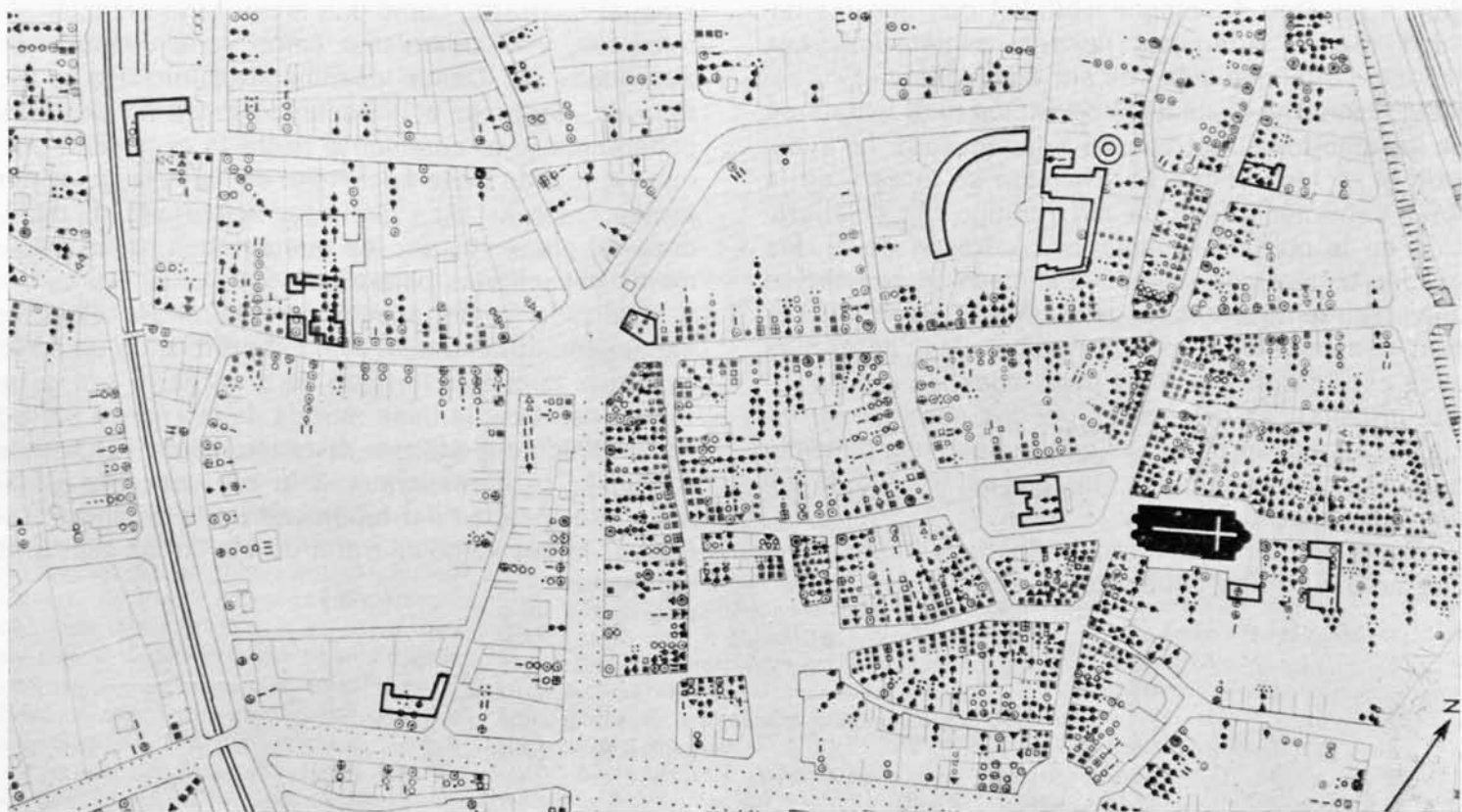
moderno, de la mano de las preocupaciones higienistas y el deseo de retorno a la naturaleza.

De una forma totalmente gratuita, explicable como reacción ante la desorganización creciente de las grandes ciudades, percibida como proceso patológico, aparece la preocupación por la limitación de la población urbana y la larga serie de tentativas para fijar unas cifras muy bajas como las óptimas para el número de habitantes de la ciudad. Ya sabemos que es éste uno de los temas característicos de la teorización sobre la «nueva ciudad» en todos los tiempos; el urbanismo moderno no se ha sustraído a esta actitud.

Lo cierto es que un cierto «malthusianismo urbano» marca la evolución del desarrollo de la base sociológica. Con la descentralización urbana, unida a la concepción celular en unidades diferenciadas y jerarquizadas para componer el tejido de la ciudad, quedan definitivamente completadas las características del sistema según el cual va a ser posible proponer una nueva estructura de la ciudad,

la «nueva ciudad del urbanismo moderno», que se va a materializar en las realizaciones de la postguerra: Inglaterra se lanzará a la aventura de las «New Towns»; la reconstrucción francesa derivará a los «grands ensembles» y «villes nouvelles»; más allá del telón de acero continuarán apareciendo las nuevas ciudades socialistas. La gran conmoción destructiva que para la ciudad supuso el proceso inicial de la industrialización ha llevado, tras un continuo esfuerzo y tras una prolongada serie de aportaciones sucesivas encaminadas a proporcionar una solución ordenadora, a una construcción intelectual, cuya realización ha sido intentada con insistencia en versiones diversas y con resultados desiguales, apoyada en legislaciones más o menos avanzadas y en normas teóricas de base coincidente, ya que sus principios fundamentales han sido universalmente aceptados. Al período de los descubridores proféticos y de las afirmaciones categóricas que tratan de esquematizar horizontes demasiado complejos, sucede, tras la segunda guerra mun-

Gastón Bardet. Topografía social de Vernon.





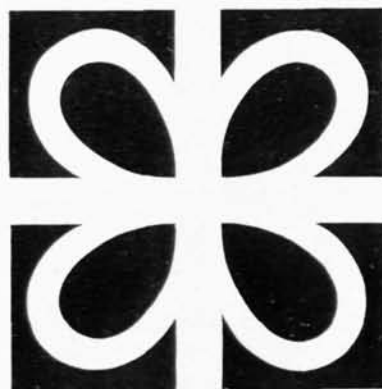
dial, un nuevo período de mayor actuación sobre la realidad, gracias al cambio experimentado por las estructuras administrativas. Generaciones de jóvenes técnicos acceden, en todos los países avanzados, a puestos de responsabilidad con una mentalidad nueva. Aparecen nuevos ministerios. Los reductos oficiales dejan de ser enemigos y el «urbanismo moderno» sale de la oposición para instalarse en los ámbitos directivos. Al lírico inventor ha sucedido el técnico eficaz. El urbanista se integra en la Administración y aborda sin remilgos la colaboración en la política urbanística. A través de él, los moldes teóricos de la «nueva ciudad» se convierten universalmente en el lenguaje de los especialistas que, con pequeños matices nacionales, determina unas estructuras comunes para todas las realizaciones urbanísticas orientadas por las normativas oficiales, a menudo algo más que indicativas, patrimonio de círculos reducidos que, por así decirlo, imponen las reglas del juego.

Este carácter de invento intelectual impuesto minoritariamente, no debe quedar sin señalar, puesto

que manifiesta una cuestión crucial para todo planeamiento urbanístico.

El urbanista de este período no concibe la ciudad, evidentemente, como una empresa comunitaria, sino, al contrario, como una minoritaria creación de iniciados, y el urbanismo como «una cuestión de autoridad» (7). Desde los momentos iniciales se trataba de «arrancar a la sociedad moderna de la incoherencia y de conducirla hacia la armonía», porque «el mundo tiene necesidad de hacerse guiar por armonizadores» (8) y debía ser instaurada «la dictadura del plan» (9) por los que estaban carismáticamente capacitados para ello.

Utilizada como apoyo estructural de carácter esencialmente estático, y con la pretensión de construir una armonización que en gran parte era puramente estética, la base teórica de la «nueva ciudad del urbanismo moderno» dista mucho de ser lo más adecuado para responder a la efervescente y demolidora realidad del fenómeno de la urbanización. Esto es lo que vamos a tratar de ver en los capítulos siguientes.



## NOTAS AL CAPITULO I

(1) A. Fabián Estapé se debe el gran mérito y esfuerzo de haber logrado la reciente reedición del libro de Cerdá por el Instituto de Estudios Fiscales. Barcelona, 1969.

(2) O. Bohigas: *Barcelona entre el plá Cerdá i el barraquisme*, 1963.

(3) F. Chueca: *La transformación de la ciudad*, «Revista de Occidente», diciembre, 1963.

(4) Es por este carácter por lo que la próxima urbanización de su vía central, anunciada por el Ayuntamiento para convertirla en importante arteria de circulación, ha provocado malestar en ciertos círculos. Evidentemente, hay que reconocer que dicha operación acabará por eliminar lo poco que resta del aspecto visible de la obra de Arturo Soria, pero también es cierto que la ciudad no se puede permitir incluir en su tejido esa pieza arqueológica intacta, por los graves inconvenientes que sus características de 1894 tienen para su uso en 1969. Lo verdaderamente

lamentable es que la revalorización de los terrenos a que va a dar origen la actuación municipal traerá consigo la edificación intensiva de la misma, y para regularla no existen más previsiones que unas ordenanzas inadecuadas que desprecian las previsiones de Soria y que garantizan de antemano los más pobres resultados. Si la desaparición de la Ciudad Lineal, tal como la concibió Arturo Soria en su día, es ley de vida urbana insoslayable, sólo la falta de imaginación y de visión para estar a la altura de las circunstancias, puede explicar que no se aborde una verdadera reforma que garantice posteriormente la armonía general y unidad urbanística del conjunto. Disponiendo de posibilidades para hacerlo, Madrid va a renunciar a una auténtica recreación de la Ciudad Lineal tal como hoy la hubiera concebido Arturo Soria, perdiendo la pieza arqueológica a cambio sólo de vulgaridad.

(5) Puede verse al respecto los siguientes trabajos de George R. Collins: *The Ciudad*

*Lineal of Madrid*, «Journal Of the Society of Architectural Historian» (USA), vol. XVIII, número 2, mayo, 1959.

*Linear Planing Throught the World*, idem, núm. 3, octubre, 1959.

*Cities on the line*, «The Architectural Review», núm. 765, noviembre, 1960.

*Arturo Soria y la Ciudad Lineal*. «Revista de Occidente. Madrid, 1968.

También puede consultarse nuestra *Revisión de la Ciudad Lineal*, publicada por la revista «Arquitectura», de Madrid, en 1964 (núm. 72) y nuestro librito *La Ciudad Lineal, antecedente de un urbanismo actual*, editado por «Ciencia Nueva» en 1968.

(6) Anatole Kopp: *Ville et revolution*. «Anthropos», París, 1968.

(7) A. Gutton: *Conversations sur l'architecture*. Tome VI. 1962.

(8) Le Corbusier: *Maniere de penser l'urbanisme*. 1946.

(9) Le Corbusier: *La Ville Radieuse*. 1933.



